



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA  
DEPARTAMENTO DE SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA

LAÍS RAMOS QUEIROZ

**QUEILITE ACTÍNICA EM TRABALHADORES DA CONSTRUÇÃO CIVIL DO  
MUNICÍPIO DE FEIRA DE SANTANA, BAHIA**

Feira de Santana-Ba

2016

LAÍS RAMOS QUEIROZ

**QUEILITE ACTÍNICA EM TRABALHADORES DA CONSTRUÇÃO CIVIL DO  
MUNICÍPIO DE FEIRA DE SANTANA, BAHIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva para obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva.

**Área de concentração:** Epidemiologia

**Linha de pesquisa:** Epidemiologia das doenças bucais

**Orientadora:** Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Valéria Souza Freitas

Feira de Santana-Ba

2016

## Ficha Catalográfica – Biblioteca Central Julieta Carteado

Queiroz, Laís Ramos

Q45q      Queilite actínica em trabalhadores da construção civil do município de Feira de Santana, Bahia./ Laís Ramos Queiroz. Feira de Santana, 2016.

73f.: il.

Orientadora: Valéria Souza Freitas

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Feira de Santana. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, 2016.

1.Doenças bucais. 2.Queilite. 3.Saúde do trabalhador. I.Freitas, Valéria Souza. II.Universidade Estadual de Feira de Santana. III.Título.

CDU: 616.318

LAÍS RAMOS QUEIROZ

QUEILITE ACTÍNICA EM TRABALHADORES DA CONSTRUÇÃO CIVIL DO  
MUNICÍPIO DE FEIRA DE SANTANA, BAHIA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação  
em Saúde Coletiva da Universidade Estadual de Feira de  
Santana como requisito para obtenção do título de Mestre  
em Saúde Coletiva.

Aprovação em Feira de Santana-Ba \_\_\_/\_\_\_/2016

BANCA EXAMINADORA

---

Profa Dra. Águida Cristina Gomes Henriques Leitão  
Universidade Federal da Bahia

---

Prof. Dr. Carlos Alberto Lima da Silva  
Universidade Estadual de Feira de Santana

---

Orientadora – Profa Dra. Valéria Souza Freitas  
Universidade Estadual de Feira de Santana

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço *a Deus* por mais uma etapa vencida, sei que Ele segurou forte a minha mão e me fez chegar até aqui. Obrigada Senhor pela oportunidade de concluir o Mestrado!

Agradeço *aos meus pais, Jana e Wilson*, por tudo que têm feito por mim até hoje, nunca mediram esforços para que eu fosse feliz, sempre me apoiaram e incentivaram os meus estudos. Obrigada por todo amor, dedicação, por serem tão presentes e importantes na minha vida!

Quero agradecer também, *ao meu irmão, Rafa*, meu amigo e companheiro, por estar ao meu lado e me ajudar na realização desta pesquisa, me acompanhando durante a coleta de dados nas visitas aos canteiros, e também ao sindicato. Você foi muito importante, obrigada!

*Ao meu amor, Vini*, agradeço por todo carinho, apoio e incentivo! Com certeza você contribuiu muito para meu crescimento! Obrigada pela torcida!

Agradeço *aos professores do mestrado* e especialmente *à professora Valéria*, por ter sido uma orientadora brilhante e dividir comigo tanto conhecimento! Obrigada pela ajuda e atenção, foi fundamental para a realização deste trabalho!

*Ao Nucao e todos os bolsistas* que contribuíram diretamente para a realização desta pesquisa, o meu muito obrigada! Sem vocês não seria possível!

*À minha turma do mestrado*, obrigada por todos os momentos compartilhados nesta caminhada! Foi muito bom estar com vocês!

*Aos meus amigos e familiares*, obrigada pelo carinho, pela torcida e por estarem sempre comigo!

*A Goreth e Jorge*, agradeço pelo acolhimento e todo suporte na secretaria.

*A UEFS*, pela oportunidade de continuar minha caminhada acadêmica nesta instituição.

Agradeço também a *Fapesb*, pela bolsa de estudos e apoio para a realização da pesquisa.

Por fim, gostaria de agradecer *ao Sindicato dos Trabalhadores da Construção Civil e todos os trabalhadores que participaram desta pesquisa*, pela compreensão e colaboração para que esta pesquisa fosse realizada.

## RESUMO

A queilite actínica é uma desordem potencialmente maligna de caráter inflamatório, que acomete o lábio, principalmente inferior. A lesão é causada pela exposição prolongada e excessiva aos raios solares, ocorrendo majoritariamente em indivíduos do sexo masculino, de cor branca e que exercem atividades expostos ao sol. O objetivo principal deste estudo foi estimar a prevalência de queilite actínica e identificar os fatores associados a esta lesão em trabalhadores da construção civil que atuaram em canteiros de obras do Município de Feira de Santana, Bahia, no ano 2015. Trata-se de uma pesquisa epidemiológica do tipo transversal. A amostra do estudo foi composta por 319 trabalhadores da construção civil de ambos os sexos. Para a coleta de dados foram realizadas entrevistas para a obtenção de informações sociodemográficas, de ocupação profissional, de estilo de vida e uso de fatores de proteção à exposição solar. Adicionalmente, todos os trabalhadores passaram por um exame bucal e procedimentos para o diagnóstico da queilite actínica. Os trabalhadores na sua maioria eram do sexo masculino (99,4%), apresentavam cor da pele negra (48,3%) e idade média de 37 anos. A maior parte era procedente de zona urbana (51,7%), casado (36,7%) e apresentavam o nível de escolaridade de ensino fundamental incompleto (50,2%). A renda mensal média foi de 1.139,28 reais. A prevalência de queilite actínica entre os participantes do estudo foi de 13,5% (IC 95%: 10,2 – 17,7). Foram encontradas associações entre cor da pele branca (RP=5,44; IC 95%: 3,37-8,80), idade maior ou igual a 37 anos (RP=1,98; IC 95%:1,06-3,69), tempo de trabalho na construção civil maior ou igual a 10 anos (RP= 2,26; IC 95%: 1,29 – 3,27) e a presença da lesão. Uma prevalência alta de queilite actínica foi observada nos trabalhadores da construção civil, o que indica a necessidade de medidas educacionais e preventivas sobre o risco ocupacional da radiação solar e de outros fatores de risco para o câncer oral nesta população.

**Palavras-chave:** queilite, doenças da boca, saúde do trabalhador.

## ABSTRACT

Actinic cheilitis is a potentially malignant disorder of inflammatory nature, which affects the lip, mostly the lower lip. The lesion is caused by prolonged and excessive exposure to sunlight, occurring mainly in white males that perform activities exposed to the sun. The aim of this study was estimate the prevalence of actinic cheilitis and identify the factors associated with this lesion for construction workers who worked on construction sites in the city of Feira de Santana, Bahia, in the year of 2015. This work is an epidemiological cross-sectional survey. The study sample consisted of 319 construction workers of both genders. For data collection, interviews were conducted to obtain demographic information, professional occupation, lifestyle, and the use of photoprotection measures. In addition, all employees underwent oral examination and procedures for the diagnosis of actinic cheilitis. The workers were mostly male (99.4%), black (48,3%), and mean age of 37 years. Most were from urban areas (51.7%), married (36,7%), and schooling level was incomplete primary education (50,2%). The average monthly income was R\$1,139.28. The prevalence of actinic cheilitis among study participants was 13.5% (CI 95%: 10,2 – 17,7). An association was found between the presence of the lesion and 1) white skin color (PR=5,44; CI 95%: 3,37-8,80), 2) age greater than or equal to 37 years (PR=1,98; CI 95%:1,06-3,69), 3) working time in construction greater than or equal to 10 years (PR = 2,26; CI 95%: 1,29-3,27). A high prevalence of actinic cheilitis was observed in construction workers, indicating the need for educational and preventive measures on occupational risk of solar radiation and other risk factors for oral cancer in this population.

**Keywords:** cheilitis, mouth diseases, occupational health.

## LISTA DE FIGURAS, QUADROS E TABELAS

Figura 1 - Distribuição dos sinais clínicos em trabalhadores da construção civil com queilite actínica. Feira de Santana, Bahia, 2015.....	48
Figura 2. Paciente com queilite actínica apresentando eritema, ressecamento, atrofia da borda do lábio, manchas marrons, perda de elasticidade e perda de nitidez do limite entre o vermelhão do lábio e a pele.....	48
Quadro 1 – Categorização das variáveis descritoras do estudo.....	34
Tabela 1 - Características sociodemográficas e hábitos de vida dos trabalhadores da construção civil. Feira de Santana, Bahia, 2015.....	44
Tabela 2 – Características ocupacionais e uso de fatores de proteção solar em trabalhadores da construção civil. Feira de Santana, Bahia, 2015.....	45
Tabela 3- Distribuição das características sociodemográficas, ocupacionais e hábitos de vida e queilite actínica em trabalhadores da construção civil. Feira de Santana, Bahia, 2015.....	46
Tabela 4 - Comparação das médias de idade, exposição solar diária e tempo de trabalho na construção civil, de acordo com a presença de queilite actínica em trabalhadores da construção civil. Feira de Santana, Bahia, 2015.....	47



## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	8
2 OBJETIVOS.....	11
3 REVISÃO DE LITERATURA.....	13
3.1 Câncer oral e desordens potencialmente malignas.....	14
3.2 Queilite actínica: características clínicas, histopatológicas e abordagens terapêuticas.....	18
3.3 Epidemiologia da queilite actínica.....	21
3.4 Efeitos da radiação solar na saúde.....	23
3.5 O trabalhador da construção civil.....	26
4 ASPECTOS METODOLÓGICOS.....	29
4.1 Tipo do estudo.....	30
4.2 Campo do estudo.....	30
4.3 Procedimentos de amostragem.....	31
4.3.1 População do estudo e amostra .....	31
4.3.2 Critérios de elegibilidade.....	31
4.4 Procedimentos de coleta de dados.....	32
4.4.1 Técnica e instrumento de coleta de dados.....	32
4.4.2 Diagnóstico da queilite actínica.....	32
4.4.5 Treinamento do examinador.....	33
4.5 Variáveis de estudo e categorização.....	34
4.5.1 Variável desfecho.....	34
4.5.2 Variáveis descritoras.....	34
4.6 Análise de dados.....	35
4.7 Aspectos éticos.....	36
5 RESULTADOS.....	37
5.1 Artigo .....	38
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	55
REFERÊNCIAS.....	57
APÊNDICE A – Questionário.....	66
APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	71
APÊNDICE C –Ofício de anuência do Sindicato dos Trabalhadores da Construção Civil de Feira de Santana .....	73

## *1 Introdução*

---

O câncer oral representa um problema de saúde pública, com elevados indicadores de morbimortalidade e a maioria dos casos diagnosticados em estágio avançado, em indivíduos de baixa renda e em idade produtiva (PETERSEN, 2009; WARNAKULASURIYA, 2009). O Brasil ocupa o segundo lugar na incidência de câncer da cavidade oral nos países da Américas (WARNAKULASURIYA, 2009), sendo estimados para o ano de 2016, 11.140 novos casos da doença em homens e 4.350 em mulheres. Tais valores correspondem a uma taxa de incidência de 11,27 a cada 100 mil homens e 4,21 a cada 100 mil mulheres. O câncer oral evidencia-se como o quinto tumor mais frequente entre os homens e o décimo segundo entre as mulheres, considerando-se todas as neoplasias exceto, as neoplasias malignas de pele não melanoma (BRASIL, 2015).

Mais de 90% das neoplasias malignas que ocorrem na cavidade oral e orofaringe são carcinomas escamocelulares (CEC), que podem ocorrer em qualquer parte da cavidade oral, tendo como localizações mais frequentes a língua, assoalho bucal e palato mole. Os sítios anatômicos mais acometidos pela doença podem variar geograficamente refletindo a exposição dos indivíduos a diferentes fatores de risco (BARNES et al., 2005).

Os CEC de lábio representam cerca de 15 a 30% de todos os cânceres orais, ocorrendo quase que exclusivamente no lábio inferior (DE VISSCHER et al. 2002; VUKADINOVIC et al., 2007; SALGARELLI et al., 2009; CASAL et al., 2012). O prognóstico de pacientes com CEC de lábio é considerado bom quando a doença é diagnosticada em sua fase inicial, com taxas de sobrevida de 5 anos que variam de 80% a 90% dos casos (SARGERAN et al., 2009; GUTIERREZ-PASCUAL et al., 2012). Entretanto, metástases cervicais são identificadas em cerca de 6,6 a 26,5% dos casos (VUKADINOVIC et al., 2007; SALGARELLI et al., 2009; SARGERAN et al., 2009) e dentre os indivíduos com metástases apenas 25 a 50% estarão vivos após 5 anos, indicando um pior prognóstico (BILKAY et al., 2003; GUTIERREZ-PASCUAL et al., 2012; VUKADINOVIC et al., 2007; SALGARELLI et al., 2009).

Alguns autores afirmam que quando realizado o diagnóstico precoce do câncer oral, a detecção de lesões precursoras e o controle de hábitos nocivos pode-se alcançar um melhor prognóstico, uma melhor qualidade de vida para os portadores da doença e a redução dos custos com o tratamento (PETERSEN, 2009; SMEHANNA et al., 2009).

O câncer oral pode desenvolver-se a partir de lesões precursoras conhecidas como distúrbios potencialmente malignos (DPM), um termo recomendado para denominar um grupo de condições de saúde e lesões que apresentam alterações morfológicas com potencial para a transformação maligna (WARNAKULASURIYA et al., 2007).

Dentre as DPM que afetam a cavidade oral encontra-se a queilite actínica, uma lesão labial de caráter inflamatório, causada pela exposição à radiação solar (PENNINI et al., 2000). A lesão é considerada um fator de risco para o desenvolvimento do CEC de lábio (MARUCCIA et al., 2012) e a sua transformação maligna pode ocorrer em aproximadamente 15% dos casos, indicando a necessidade do diagnóstico precoce da doença (PACCA, 2006).

O rastreamento de DPM que podem progredir para o câncer bucal pode se constituir em uma importante ferramenta de identificação de indivíduos pertencentes a grupos de risco permitindo o diagnóstico precoce ou prevenção do câncer oral (SANKARANARAYANAN et al., 2005; POH et al., 2006). Diante da exposição solar ocupacional de determinados grupos de trabalhadores e o risco de desenvolvimento de queilite actínica e câncer labial, alguns estudos vêm sendo realizados no Brasil com grupos constantemente expostos à radiação solar, como agricultores, trabalhadores de praia e pescadores (LUCENA et al., 2012; MIRANDA et al., 2012; RIBEIRO, SILVA, MARTINS-FILHO, 2014).

Outros grupos de trabalhadores, como os que atuam na construção civil, também apresentam exposição solar ocupacional e conseqüentemente um maior risco para o desenvolvimento de queilite actínica. Apesar disso, não foram encontrados até o momento estudos acerca da ocorrência da queilite actínica neste grupo de trabalhadores.

Diante desta situação surge o seguinte questionamento: qual a prevalência e os fatores associados à queilite actínica em trabalhadores da construção civil?

Considerando a relevância do tema, o objetivo principal deste estudo é estimar a prevalência da queilite actínica e identificar os fatores associados a esta desordem em trabalhadores de canteiros de obras da construção civil no Município de Feira de Santana, Bahia, no ano de 2015, de modo que os resultados encontrados possam contribuir para a implementação de medidas para a prevenção e controle destas lesões nesta população.

## *2 Objetivos*

---

## **2.1 Objetivo geral**

- Estimar a prevalência de queilite actínica e identificar os fatores associados a esta lesão em trabalhadores da construção civil que atuaram em canteiros de obras do Município de Feira de Santana, Bahia, no ano 2015.

## **2.2 Objetivos específicos**

- Descrever o perfil sociodemográfico e de ocupação profissional dos trabalhadores de canteiros de obras da construção civil;
- Identificar características clínicas da queilite actínica em trabalhadores da construção civil;
- Verificar fatores relacionados ao trabalho e estilo de vida que possam ser favoráveis ao surgimento e progressão da queilite actínica em trabalhadores de canteiros de obras da construção civil;
- Investigar quais as medidas de proteção a radiação solar utilizadas pelos trabalhadores de canteiros de obras da construção civil.

### *3 Revisão de literatura*

---

### 3.1 Câncer oral e desordens potencialmente malignas

Para Mortazavi, Baharvand, e Mehdipour (2014), o câncer da cavidade oral representa aproximadamente 3% das lesões malignas e atinge cerca de 270.000 pessoas por ano em todo o mundo. A maioria dos casos desta doença ocorre em indivíduos a partir dos 40 anos de idade, entretanto, nos últimos anos observou-se um aumento na ocorrência da lesão em indivíduos mais jovens. Esse achado possivelmente revela a popularidade dos hábitos de risco como tabagismo e consumo de bebidas alcoólicas, cada vez mais comum entre os jovens. De acordo com outros autores, cerca de 6% dos casos da doença ocorre em adultos jovens com idade inferior a 45 anos (SCULLY, BAGAN, 2009; WARNAKULASURIYA, 2009).

Na maioria dos países a doença é mais comum em homens. As diferenças relacionadas ao sexo são atribuídas a maior exposição do sexo masculino aos principais hábitos de risco em relação a doença, uso de tabaco e ingestão de bebidas alcólicas, e a exposição à luz solar, no caso do câncer de lábio, com parte das ocupações profissionais sendo desenvolvidas ao ar livre. A proporção de homens para mulheres diagnosticadas com câncer oral, no entanto, tem diminuído ao longo das décadas representando cerca de 1,5 casos em homens para 1 caso em mulheres, possivelmente relacionado a mudança de hábitos relacionados ao estilo de vida no sexo feminino (WARNAKULASURIYA, 2009).

A etiologia desta doença é multifatorial, envolvendo fatores ambientais, genéticos e relacionados ao estilo de vida, destacando-se como principais fatores de risco o uso do tabaco nas suas variadas formas, o consumo excessivo de bebidas alcoólicas, exposição à radiação ultravioleta (considerando-se o câncer de lábio), radiação ionizante e vírus oncogênicos (SCULLY, BAGAN 2009).

Para Zheng e colaboradores (2001) os fatores relacionados a etiopatogênese do câncer oral em adultos jovens são diferentes quando comparados aqueles relacionados a doença em adultos de meia idade e idosos, podendo ser considerada uma entidade diferente, envolvendo alterações genéticas específicas. Para outros autores, os fatores de risco relacionados à doença em indivíduos acima de 40 anos (consumo de bebida alcoólica e tabaco), talvez não sejam tão relevantes no caso da doença em adultos jovens (VENTURINI et al., 2004), uma vez que o tempo de exposição a esses fatores é muito curto para produzir transformações malignas nesse grupo (HIROTA et al., 2006). A infecção pelo Papiloma Vírus Humano (HPV) em adultos jovens pode ser uma possível explicação para a etiologia da doença, principalmente devido a mudanças no comportamento sexual que vem acontecendo ao longo dos últimos anos



(CHATURVEDI et al., 2011). Adicionalmente, Chang e colaboradores (2013), afirmam que a maioria dos jovens com câncer oral não apresenta histórico familiar de câncer.

Embora o câncer oral possa surgir independente de uma lesão precursora, alguns autores afirmam que as DPM que acometem a cavidade oral, podem representar um risco elevado ao desenvolvimento da doença (WARNAKULASURIYA et al., 2011). Alguns autores estimaram uma prevalência de 1 a 5% de DPM na população de forma geral (MORTAZAVI, BAHARVAND, MEHDIPOUR, 2014). Tais desordens são condições de saúde ou lesões teciduais representadas pela queilite actínica, leucoplasia, leucoplasia verrucosa proliferativa, eritroplasia, eritroleucoplasia, fibrose submucosa, líquen plano, lesões causadas por fumo reverso, lúpus eritematoso discóide e desordens hereditárias como disceratose congênita e epidermólise bolhosa (WARNAKULASURIYA et al., 2007), e serão descritas a seguir.

A leucoplasia é a mais frequente DPM da cavidade oral, sendo estimada uma prevalência global entre 1,7% a 2,7% (PETTO, 2003), dos quais cerca de 36% dos casos podem progredir para o CEC (MITHANI et al., 2007). De acordo com o estudo realizado por Silveira e colaboradores (2009), baseado nos casos de DPM arquivados em um serviço de referência de lesões bucais do Rio Grande do Norte, constatou-se que a lesão mais frequente foi a leucoplasia, seguida pela queilite actínica e a eritroplasia.

Leucoplasia é um termo clínico recomendado para caracterizar placas brancas de questionável risco de transformação maligna, devendo durante o diagnóstico ser excluídos distúrbios ou outras doenças conhecidas que não apresentam um maior risco para a transformação em câncer. A lesão acomete especialmente homens de meia idade e idosos, podendo afetar qualquer parte da cavidade oral (WARNAKULASURIYA et al., 2007). A leucoplasia clássica é uma lesão branca, geralmente em forma de placa homogênea ou não homogênea. A lesão não homogênea pode ser uma combinação de lesão branca e vermelha conhecida como eritroleucoplasia. Outra forma de leucoplasia não homogênea é a leucoplasia verrucosa proliferativa, que possui textura bastante diferenciada e maior potencial de transformação maligna (VAN DER WAAL, 2010; MORTAZAVI, BAHARVAND, MEHDIPOUR, 2014).

No estudo realizado por Pereira e colaboradores (2011), uma série histórica de 38 anos, envolvendo 173 casos de displasias epiteliais orais, diagnosticadas em um Serviço de Anatomia Patológica do Rio Grande do Norte, a maioria das lesões com displasias leve

(34,6%) e moderada (34,9%) apresentavam diagnóstico clínico de leucoplasia, enquanto 33,3% das displasias severas tiveram diagnóstico de carcinoma de células escamosas.

A eritroplasia é uma lesão de coloração vermelha, geralmente solitária, que se apresenta como uma mácula ou placa bem definida, e acomete especialmente indivíduos de meia idade e idosos, sem predileção por sexo. Os sítios mais acometidos por esta lesão são soalho bucal, língua e palato mole (NEVILLE et al., 2016). O termo eritroplasia é utilizado para descrever “uma mancha vermelha que não pode ser caracterizada clinicamente ou patologicamente como qualquer outra doença definível” (PINDBORG et al., 1997). A aparência clínica pode ser plana ou mesmo apresentar uma depressão, com uma superfície lisa ou granulada. Os dados de prevalência de eritroplasias estão disponíveis a partir de estudos realizados no sul e sudeste asiático e variam entre 0,02% e 0,83% (REICHART, PHILIPSEN, 2005). Apesar de ser menos recorrente que a leucoplasia, esta lesão tem maior potencial de transformação maligna (VAN DER WAAL, 2009). No estudo de Silveira e colaboradores (2009), dentre as vinte lesões classificadas clinicamente como eritroplasias, cinco apresentavam displasias e quatro eram CEC.

A fibrose submucosa oral é uma doença crônica caracterizada por fibrose da mucosa de revestimento do trato digestivo superior que envolve a cavidade oral, orofaringe e frequentemente o terço superior do esôfago. Clinicamente a lesão é caracterizada pela sensação de queimação, vesículas, limitação da abertura da boca, branqueamento da mucosa, estreitamento de orifício orofaríngea com distorção da úvula e perda de mobilidade tecidual (WARNAKULASURIYA et al., 2007). A ocorrência da doença é mais ou menos restrito para o Sudeste Asiático, embora alguns casos tenham sido relatados em outras partes do mundo, como a África do Sul, Grécia e no Reino Unido (VAN DER WAAL, 2009). Tal condição tem sido associada ao uso de noz de *betel* ou *paan* no interior da boca, hábito que geralmente é comum em regiões da Índia e sudeste da Ásia (MORTAZAVI et al., 2014). Para Murti e colaboradores (1985), a taxa de transformação maligna anual da fibrose submucosa oral é cerca de 0,5%.

O líquen plano oral é uma desordem inflamatória crônica que pode apresentar-se sob variadas formas clínicas desde estrias entrecruzadas formando uma rede (estrias de *Wickham*), pápulas e placas esbranquiçadas, eritema, erosão ou bolhas (MOLLAOGLU, 2000). O potencial de transformação maligna do líquen plano oral ainda é bastante controverso na literatura. Alguns estudos encontram evidências da transformação maligna da lesão (MATTSSON et al., 2002; RÖDSTRÖM et al., 2004; ROOSAAR et al., 2006; HSUE et al.,

2007; VAN DER MEIJ et al., 2007). Alguns autores reportam dificuldade para avaliar a transformação maligna do líquen plano oral, especialmente pela falta de informações nos estudos sobre a exposição dos indivíduos com a doença a substâncias carcinogênicas, a inclusão de casos de displasias liquenóides, erroneamente diagnosticadas como líquen nas casuísticas destes estudos e a falta de critérios bem estabelecidos para o diagnóstico da doença, o que pode tornar os dados disponíveis na literatura insuficientes para confirmar o potencial de transformação maligna dessas lesões (DE SOUSA et al., 2009; HODGSON, CHAUDHRY, 2010). Para Van der Waal (2010), a transformação maligna do líquen plano oral pode ocorrer em todos os tipos clínicos da doença, embora, esta transformação seja fragilmente documentada diante da falta de correlação clínico-patológica no diagnóstico em alguns estudos.

As lesões causadas por fumo reverso são específicas para populações que fumam com a ponta acesa do cigarro, ou charuto voltada para o interior da boca, resultando em lesões vermelhas, brancas ou mistas (WARNAKULASURIYA et al., 2007). Mortazavi, Baharvand, e Mehdipour (2014) afirmam que o fumo reverso é mais comum entre mulheres e os sítios mais comumente afetados são o palato e a língua. Este tipo de lesão tem potencial de transformação maligna diante da agressão contínua do tabaco.

O lúpus eritematoso discóide é uma doença autoimune crônica, de etiologia desconhecida, caracterizada pela presença de placas brancas ceratinizadas, com bordas elevadas, estrias brancas e telangiectasia, de difícil diagnóstico diferencial com o líquen plano e a eritroplasia (WARNAKULASURIYA et al., 2007; MORTAZAVI, BAHARVAND, MEHDIPOUR, 2014). Para Warnakulasuriya e colaboradores (2007) apesar dos dados conflitantes da literatura quanto ao potencial de transformação maligna desta lesão, esta tem sido reportada quando a doença afeta o lábio.

De acordo com Warnakulasuriya e colaboradores (2007), existem duas condições hereditárias raras que podem aumentar o risco de transformações malignas na cavidade oral, conhecidas como disqueratose congênita e epidermólise bolhosa. A disqueratose congênita caracteriza-se principalmente por distrofia ungueal, pigmentação reticular da pele e leucoplasia oral. As lesões bucais ocorrem em aproximadamente 80% dos casos, e em geral, a mucosa oral, língua e orofaringe são regiões afetadas. A epidermólise bolhosa é uma doença que também afeta pele e mucosas, sendo o envolvimento oral caracterizado pela formação de vesículas e bolhas (MORTAZAVI, BAHARVAND, MEHDIPOUR, 2014).

A queilite actínica é uma DPM de natureza inflamatória, induzida pela radiação ultravioleta, que afeta principalmente o lábio inferior de indivíduos de pele clara, sendo considerada por alguns autores um fator de risco importante para o câncer de lábio (PACCA, 2006; MORTAZAVI, BAHARVAND, MEHDIPOUR, 2014).

Todas estas desordens têm sido relacionadas ao câncer oral, devido a possibilidade de transformações malignas no decorrer do tempo. Portanto, é importante desenvolver estudos acerca das DPM, bem como priorizar o diagnóstico e a terapêutica destas desordens nos centros de tratamento.

### **3.2 Queilite actínica: características clínicas, histopatológicas e abordagens terapêuticas**

Queilite actínica é um termo clínico utilizado para caracterizar uma lesão labial de natureza inflamatória, causada pela exposição à radiação solar, que acomete quase exclusivamente o lábio inferior, por ser o mais exposto a este tipo de radiação (PENNINI et al., 2000). Estudos indicam que cerca de 90% dos CEC labiais localizados em lábio inferior são precedidos por estas desordens (KWON et al., 2011; THAPA et al., 2012).

Segundo Bertini e colaboradores (2010), a queilite actínica se classifica como aguda, subaguda e crônica. A forma aguda é a mais rara, e ocorre após uma exposição excessiva ao sol que leva ao surgimento de edema, eritema, descamação e ulceração. A queilite subaguda é uma forma mais branda, com certo edema e um aumento hiperqueratótico. A queilite actínica crônica é a forma mais frequente e também mais agressiva, podendo ser decorrente da forma aguda ou subaguda, mas geralmente está relacionada à exposição prolongada e crônica aos raios solares.

A queilite actínica apresenta um desenvolvimento lento e manifesta-se clinicamente sob a forma de atrofia da borda do vermelhão do lábio inferior, caracterizada por uma superfície macia e áreas pálidas com erupções. O escurecimento da margem entre o vermelhão e a porção cutânea do lábio é tipicamente observado nesta lesão. À medida que a queilite actínica progride, áreas ásperas e escamosas desenvolvem-se nas porções mais ressecadas do lábio, com aspecto de lesões leucoplásicas. Com a progressão da doença, ulceração focal crônica pode-se desenvolver em um ou mais locais, principalmente em áreas de trauma brando decorrente do uso do cigarro ou cachimbo (NEVILLE et al., 2016).

No estudo de série de casos realizado por Miranda e colaboradores (2014), entre os anos de 2010 a 2013, 75 indivíduos com histórico de exposição solar e diagnóstico clínico

de queilite actínica foram submetidos ao protocolo de tratamento para a doença e acompanhados durante um período de três anos através de anamnese, exame físico e fotografias no ambulatório do Hospital Universitário da Faculdade de Medicina da Universidade Federal Fluminense. Os resultados deste estudo indicam que os aspectos clínicos identificados incluíam: ressecamento, descamação, presença de lesão branca, apagamento entre a borda do lábio e a pele (focal e difuso), perda de elasticidade, eritema, manchas marrons, endurecimento do lábio, aumento do volume labial (focal e difuso), fissuras, erosão, úlceras e crostas. Os aspectos clínicos mais frequentemente evidenciados foram o ressecamento, presente em todos os casos (100%), descamação (72%), presença de lesão branca (57,3%) e apagamento difuso entre a borda do lábio e a pele (54,7%).

No estudo realizado por Bertini e colaboradores (2010), foram analisados 47 casos de queilite actínica quanto aos seus aspectos clínicos e histopatológicos. De acordo com os achados dos autores, sintomas como ardor, formigamento e dor foram encontrados em 60% dos indivíduos com esta doença. Entre os sinais encontrados, a alteração da linha de transição da semi-mucosa com a pele se destacou, por estar presente em 96% dos portadores da lesão, enquanto que as placas leucoplásicas foram encontradas em 83% dos indivíduos examinados.

A presença de ulceração na queilite actínica pode ser indicativa de processo de transformação maligna. Indivíduos com esta condição geralmente apresentam outras alterações cutâneas crônicas degenerativas, como ceratoses actínicas e/ou câncer de pele, em outras áreas expostas ao sol. Tais ulcerações podem durar por meses ou, frequentemente, progredir para o CEC (PENNINI et al., 2000).

O diagnóstico da queilite actínica é importante já que esta é uma DPM e suas manifestações clínicas iniciais muitas vezes são sutis, sem refletir necessariamente a extensão do dano causado ao tecido epitelial e conjuntivo. Adicionalmente ao exame clínico, o exame histopatológico é realizado para identificação de possíveis displasias epiteliais ou transformação maligna, a fim de selecionar a melhor conduta terapêutica (MIRANDA et al., 2014).

Dentre os aspectos histopatológicos da queilite actínica estão a hiperqueratose e acantose, embora áreas de atrofia sejam comuns. Pode ainda ser evidenciada nestas lesões displasia epitelial variando de leve a severa. O potencial para desenvolvimento de carcinoma invasivo a partir das queilites aumenta com a gravidade da displasia. No tecido conjuntivo subjacente há presença de infiltrado inflamatório composto predominantemente por linfócitos,

além de uma faixa de alteração basofílica das fibras colágenas, acelular e amorfa conhecida como elastose solar (VIEIRA et al., 2012).

Miranda e colaboradores (2014), citam como principais achados histopatológicos nesse tipo de lesão além do espessamento da camada de queratina (hiperparaqueratose ou hiperortoqueratose), a inflamação perivascular, disqueratose, hiperplasia e hipotrofia, com variação de alguns destes aspectos de acordo com o grau de displasia.

Um estudo realizado por Paiva e colaboradores (2012), evidenciou infiltrado inflamatório composto principalmente por linfócitos, plasmócitos e macrófagos em todos os casos de queilite actínica avaliados. Além disso, houve displasia epitelial em 59,5% dos casos. Foi observada uma associação entre a gravidade das lesões e a intensidade da inflamação. Dessa maneira, estes autores sugerem que a inflamação pode contribuir para o agravamento da desorganização epitelial, e conseqüentemente para o grau de displasia e gravidade das lesões.

Ainda não há consenso na literatura sobre os protocolos a serem utilizados no manejo do paciente com queilite actínica. Para Neville e colaboradores (2016) é importante a realização de biópsias em áreas de endurecimento, espessamento, leucoplasias ou ulcerações. Santana-Sarmiento e colaboradores (2014) sugerem que sítios com maior suspeita de malignidade sejam removidos para exame histopatológico, nesse sentido, biópsias devem ser realizadas em áreas como úlceras, atrofia ou nódulos. Estes autores afirmam que ulceração prolongada, atrofia, nódulos, sangramento e falta de precisão no limite da borda do vermelhão do lábio sugerem alto grau de displasia, e, portanto, maior agressividade da lesão e possibilidade do surgimento de CEC.

Atualmente existem diferentes abordagens terapêuticas para a queilite actínica. Os indivíduos portadores desta lesão sempre devem ser orientados a usar protetores labiais a fim de evitar maiores danos. Em algumas situações em que a lesão não se apresenta com caráter agressivo, o tratamento conservador pode ser estabelecido, com o uso do protetor labial e acompanhamento clínico (SANTANA-SARMENTO et al., 2014).

Outras formas de tratamento incluem a excisão cirúrgica, através de vermelhectomia, criocirurgia, terapia fotodinâmica, aplicação tópica de 5-fluoracil, aplicação tópica de imiquimod, uso de ácido tricloroacético, ablação com laser de dióxido de carbono ou eletrodissecção (SHAH, DOHERTY, ROSEN, 2010; NEVILLE et al., 2016).

Lima e colaboradores (2010), sugerem a utilização de diclofenaco de uso tópico (gel) para o tratamento de pacientes com queilite actínica. De acordo com os resultados deste

estudo, os portadores desta lesão tratados com esta droga apresentaram remissão da lesão, o que torna esta terapêutica promissora, visto que ela é não-invasiva, de baixo custo e tem poucos efeitos colaterais.

Devido ao fato da queilite actínica ser uma DPM, e em muitas vezes estar relacionada ao câncer de lábio, os portadores desta lesão devem ser mantidos em proervação e nos casos em que houver detecção de CEC deve ser instituído o tratamento oncológico adequado, realizado por uma equipe multiprofissional.

### **3.3 Epidemiologia da queilite actínica**

A queilite actínica é reconhecida como uma DPM induzida pela radiação ultravioleta que afeta tipicamente indivíduos de pele clara e com os lábios pouco pigmentados. Alguns estudos encontraram uma maior ocorrência de queilite actínica em indivíduos brancos (MARTINS-FILHO et al., 2011; JADOTTE, SCHWARTZ, 2012; SANTANA-SARMENTO et al., 2014). Essas lesões também foram observadas em indivíduos negros e mulatos, o que demonstra que a queilite actínica não afeta exclusivamente os brancos. Alguns autores afirmaram que uma maior quantidade de melanina representa um fator de proteção contra a radiação ultravioleta, o que explica, de certa maneira, a menor ocorrência destas lesões em indivíduos com de pele mais pigmentada (PENNINI et al. 2000; SANTANA-SARMENTO et al., 2014).

Uma maior frequência da doença foi encontrada em homens (MARTINS-FILHO et al., 2011; LUCENA et al., 2012; RIBEIRO, SILVA, MARTINS-FILHO, 2014). Para alguns autores, o uso do batom e a menor exposição a trabalhos ao ar livre pelas mulheres podem atuar como fator de proteção a queilite actínica (PENNINI et al. 2000).

Indivíduos de meia idade são os mais afetados pela doença. Geralmente as alterações labiais podem ser observadas clinicamente a partir da quinta década de vida, uma vez que os danos causados pela radiação solar se acumulam com o decorrer do tempo (KWON et al., 2011). De acordo com Ribeiro, Silva e Martins-Filho (2014) os indivíduos com queilite actínica têm em sua maioria 50 anos ou mais, sendo esta faixa etária fortemente associada a lesão ( $p < 0,001$ ). Este fato revela que o tempo de exposição solar representa um importante papel no desenvolvimento da doença, pois aqueles com exposição cumulativa ao sol por 30 anos ou mais, apresentam, de forma geral, maior prevalência de queilite actínica. Além disso, para estes autores, o tempo de exposição solar diária é um fator importante para o

desenvolvimento da lesão, visto que a exposição solar diária de 4 horas ou mais apresenta uma associação estatisticamente significativa ( $p < 0,001$ ) com a presença da queilite actínica.

Em relação a localização topográfica da lesão, tem sido evidenciado que o lábio inferior é o mais acometido pela queilite actínica. O estudo de Ribeiro, Silva e Martins-Filho (2014), encontrou predominância absoluta das lesões no lábio inferior. Tais autores relacionam essa ocorrência ao fato de que o lábio inferior é um sítio de maior exposição direta à radiação solar do que o lábio superior. Vale ressaltar que a maioria dos casos de CEC que atinge o lábio inferior é proveniente de exposição solar crônica e, de acordo com Jadotte e Schwartz (2012), a probabilidade da queilite actínica progredir para este tipo de lesão maligna é alta.

Segundo Souza e colaboradores (2011), o câncer de lábio tem grande relevância em países tropicais, com altos níveis de incidência de raios solares, e está fortemente relacionado a fatores sociodemográficos e culturais. De acordo com o estudo destes autores, as lesões malignas labiais corresponderam a 10,8% do total de carcinomas orais e periorais diagnosticados, e a grande maioria delas envolvia o lábio inferior.

Neste contexto, a localização geográfica se torna um fator importante para o desenvolvimento de lesões precursoras do câncer labial como a queilite actínica. Ribeiro, Silva e Martins-Filho (2014) afirmam que cidades localizadas em baixas latitudes, próximas à linha do equador, recebem uma maior quantidade de radiação solar, o que torna a população mais exposta. Como a localização geográfica determina a intensidade da radiação ultravioleta em uma região, a prevalência de queilite actínica é maior em países próximos ao equador e especialmente em grupos populacionais com ocupações de alto risco de exposição (JADOTTE, SCHWARTZ, 2012).

Os profissionais que trabalham ao ar livre estão mais sujeitos a exposição ocupacional a radiação solar e o desenvolvimento de queilite actínica. Um estudo realizado no Chile com 151 trabalhadores expostos a este tipo de radiação durante atividades laborais na manutenção de parques e áreas verdes, encontrou uma prevalência de 16,6% de queilite actínica nesta população (OROZCO et al., 2013).

O Brasil é um país tropical com alta incidência de raios solares e possui uma grande quantidade de pessoas que exercem atividades ao ar livre. Um estudo transversal realizado por Martins-Filho e colaboradores (2011), revelou uma prevalência de queilite actínica de 16,7% em um grupo de agricultores do nordeste brasileiro. Além disso, verificou-se associação significativa entre a lesão e o sexo masculino (RP = 2,72; IC: 1,52–4,90), tipo de pele clara



(RP = 2,07; IC: 1–4,30), e a duração da exposição à radiação solar diária superior a oito horas (RP = 1,84; IC: 1,03–3,27), bem como, uma relação positiva entre o tempo de exposição cumulativa e o desenvolvimento da queilite actínica. De acordo com os autores supracitados, a doença foi mais prevalente entre fumantes e ex-fumantes, o que representa um fato extremamente relevante, visto que o tabagismo é um fator de risco para o câncer oral. Para Kwon e colaboradores (2011) indivíduos que possuem queilite actínica e apresentam estes hábitos nocivos aumentam a probabilidade da progressão da lesão para uma neoplasia maligna.

Lucena e colaboradores (2012) realizaram um estudo com 362 trabalhadores de praia do nordeste brasileiro, onde 15,5% desses profissionais apresentavam queilite actínica. Este achado foi relacionado à exposição ocupacional destes indivíduos e a utilização inadequada de proteção solar. Os efeitos nocivos da radiação ultravioleta sobre a saúde têm sido demonstrados, especialmente para aqueles indivíduos que são intensamente e continuamente expostos. Para estes autores é essencial intensificar as medidas educativas e preventivas de modo a assegurar a proteção adequada para esta população.

Uma prevalência maior de queilite actínica foi encontrada no estudo realizado por Cintra e colaboradores (2013), envolvendo 120 trabalhadores rurais de um município do sudeste brasileiro, onde 35,8% dos indivíduos avaliados apresentavam esta lesão. Neste grupo, a maioria dos indivíduos trabalhava exposto ao sol, em média, 8 horas por dia, e apenas 15,8% relataram fazer uso do protetor labial.

### **3.4 Efeitos da radiação solar na saúde**

O meio ambiente promove a sustentabilidade da vida humana, mas também pode contribuir para o adoecimento. Alguns fatores promotores da sustentabilidade são o ar limpo, a camada de ozônio e a terra para agricultura. Fatores outros como a má qualidade da água e do ar, agentes infecciosos causadores de patologias, aquecimento global e diminuição da camada de ozônio podem atuar desfavoravelmente na manutenção da saúde (REGO, BARRETO, 2012).

Diante das mudanças que vem ocorrendo na natureza, fortemente influenciadas pelo homem, tem sido feita uma associação entre a poluição atmosférica e o aumento da incidência de câncer de pele. Tal situação, tem ocorrido com o aumento da poluição e a diminuição da

camada de ozônio, favorecendo a maior incidência dos raios solares sobre a Terra e, conseqüentemente, o aumento da incidência deste tipo de câncer (PIMENTEL et al., 2007).

A radiação solar é um tipo de energia importante e benéfica para a vida humana, mas também pode trazer danos à saúde. De acordo com Rigel (2008), a exposição à radiação ultravioleta (UV) está associada ao desenvolvimento de câncer de pele em áreas do corpo constantemente expostas.

Os cânceres de pele são classificados como melanomas e não melanomas, estando ambos associados à exposição solar. O grupo de não melanomas compreende o carcinoma basocelular (CBC) e o CEC, sendo estes dois tumores considerados os mais comuns no mundo (RAMOS et al., 2004). De acordo com os dados estimados pelo Ministério da Saúde para os anos de 2014 e 2015, o câncer de pele do tipo não melanoma será o tumor mais incidente na população brasileira (BRASIL, 2014). Apesar da maior prevalência de CBC na população quando comparado ao CEC, este último tumor pode produzir metástases, sendo responsável por 20% dos óbitos relacionados ao câncer de pele (ROWE et al., 1992).

A maioria dos cânceres de pele que ocorrem na região de cabeça e pescoço, correspondem a CBC e CEC (RAMOS et al., 2004). Os CEC que ocorrem nesta localização anatômica, tem potencial para envolvimento neural e metástases à distância (TERASHI et al., 1997).

A exposição à radiação solar é o principal fator de risco para o câncer de pele e tanto a exposição à radiação do tipo UVA (320-400 nm) quanto a UVB (280-320 nm) atuam como iniciadoras e promotoras no processo de carcinogênese, bem como na imunossupressão (RAMOS et al., 2004; RIGEL, 2008). A radiação UV causa danos diretos à estrutura do DNA e mutações. Acredita-se que o gene supressor de tumor p53 é um alvo importante nas neoplasias induzidas por radiação UV, e, portanto, encontra-se frequentemente alterado em casos de câncer de pele (YOU et al. 2000; ICHIHASHI et al. 2003).

A exposição solar pessoal é representada por três formas: exposição total, exposição ocupacional (exposição mais contínua relacionada ao trabalho) e não-ocupacional ou exposição recreativa (exposição intermitente). Vale ressaltar que dentre os três tipos de câncer de pele citados anteriormente, o CEC é o que mostra uma forte relação com exposição solar ocupacional (ARMSTRONG, KRICKER, 2001).

A quantidade média anual de exposição à radiação UV também está diretamente relacionada com a incidência de câncer de pele. Dessa forma, a localização geográfica de residência do indivíduo tem grande influência na quantidade de radiação solar a qual ele está

exposto. Quanto mais perto da linha do equador, maior a exposição à radiação UV. Segundo Rigel (2008), tem sido demonstrado que existe uma correlação direta entre a incidência de CBC e CEC e a latitude.

É importante destacar que o tempo e a periodicidade da exposição à radiação UV têm efeito importante sobre o risco de desenvolver câncer de pele (RIGEL, 2008). O efeito da radiação solar tem caráter cumulativo e segundo alguns autores, quanto mais tempo um indivíduo residir em um ambiente com altos níveis de radiação solar, maior será o risco de desenvolver câncer de pele. Do mesmo modo, o risco é menor para pessoas que migraram para regiões com alta incidência de radiação UV quando comparadas a pessoas que nasceram em tais regiões. De acordo com esta lógica, a exposição à radiação solar no início da vida pode ser especialmente importante no aumento do risco de desenvolvimento de lesões cutâneas (ARMSTRONG, KRICKER, 2001). De acordo com Rigel (2008), outro fato relevante é que os indivíduos de pele clara são mais sensíveis aos efeitos dos raios solares e por isso tem maior risco de desenvolver câncer de pele.

A exposição cumulativa à radiação UV pode levar também ao surgimento de uma DPM na pele conhecida como ceratose solar ou ceratose actínica (NEVILLE et al., 2016). Segundo Armstrong e Kricker (2001), a presença de ceratose solar foi associada aos três tipos de câncer de pele citados previamente, sugerindo que todos eles são relacionados à exposição solar cumulativa, sendo o CEC mais fortemente associado com esta DPM. De acordo com outros autores, cerca de 16% dos CEC cutâneos causados por exposição à radiação UV ou que apresentem ceratoses actínicas pré-existentes podem metastatizar (BARKSDALE et al., 1997; ROWE et al., 1992).

A queilite actínica é similar à ceratose actínica da pele, apresentando comportamento biológico e fisiopatológico semelhantes (NEVILLE et al., 2016), estando intimamente relacionada à exposição à radiação solar e seu efeito cumulativo associado ao surgimento de CEC de lábio.

Estudos têm demonstrado que mudanças de comportamento podem diminuir o risco de câncer induzido pela exposição à radiação UV. Dentre as principais medidas preventivas destaca-se o uso diário de protetor solar de amplo espectro que pode reduzir significativamente o dano causado pelo sol; o cuidado quanto à exposição solar ao meio-dia quando a intensidade de raios UV é maior; e o uso de roupas com proteção aos raios solares (RIGEL, 2008). A educação em saúde para a população e grupos de risco, bem como a promoção de ambientes que propiciem a proteção contra as radiações solares, principalmente

nos ambientes de trabalho e lazer, também são medidas efetivas para a prevenção do CEC de lábio (BRASIL, 2014).

### 3.5 O trabalhador da construção civil

Dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), do Ministério do Trabalho e Emprego do Brasil, revelam que no ano de 2014 a construção civil empregava 2.815.686 trabalhadores, sendo 163.200 destes alocados no estado da Bahia (RAIS, 2016).

Segundo Santana e Oliveira (2004) a construção civil emprega grande parte das camadas pobres da população masculina, e é considerada uma das ocupações mais perigosas em todo o mundo, possuindo altas taxas de acidentes de trabalho fatais, não-fatais e anos de vida perdidos. São comuns entre estes trabalhadores alguns problemas de saúde como dores musculoesqueléticas, dermatites, intoxicações por chumbo e exposição a asbestos.

No cenário econômico brasileiro, a construção civil configura-se como uma atividade de grande importância, na qual o trabalho informal ainda tem presença marcante. Este tipo de organização do trabalho ocorre principalmente em decorrência dos mecanismos de redução de custos, a exemplo da subcontratação de empresas. Além disso, tem se intensificado a rotatividade da força de trabalho empregada neste ramo (OLIVEIRA, IRIART, 2008).

No estudo realizado por Santana e Oliveira (2004), em Salvador, Bahia, verificou-se que trabalhadores da construção civil eram em sua maioria de pele negra, de baixo nível educacional e socioeconômico, características de exclusão social no cenário brasileiro. Da mesma forma, em outro estudo verificou-se que a população de trabalhadores da construção civil era em sua maior parte composta por negros e pardos e com baixo nível de escolaridade, especialmente ensino fundamental incompleto (SIMÕES et al., 2011).

Segundo o RAIS, o percentual de analfabetos no setor da construção civil diminuiu mais de 60% nos últimos dez anos. No ano 2000, o número de trabalhadores analfabetos era de 29 mil em um universo de 1,1 milhão, ou seja, 3%. No ano de 2009, último dado da série histórica da RAIS, cerca de 23 mil trabalhadores, num total de 2,2 milhões eram analfabetos, o que representava 1% do universo de operários da construção (RAIS, 2016).

Em relação à idade, Simões e colaboradores (2011) ao realizarem um estudo descritivo no Rio de Janeiro, afirmam que 50% dos trabalhadores entrevistados encontravam-se na faixa de 18 a 30 anos. Enquanto Santana e Oliveira (2004) constataram que a maioria dos trabalhadores deste ramo encontrava-se na faixa etária entre 22 e 40 anos de idade. Além disso, a função mais comum foi a de pedreiro, seguida por eletricitas e pintores, dentre outras ocupações.

Quanto aos hábitos de vida e condições de saúde dos trabalhadores da construção civil, Santana e Oliveira (2004) encontraram altas prevalências de hábito de fumar (mais comum entre trabalhadores da construção civil do que entre outros profissionais), de consumo de bebidas alcoólicas, sobrepeso e sintomas musculoesqueléticos. Em comparação com trabalhadores de outras atividades, verifica-se ainda que a construção civil apresenta uma maior incidência de acidentes de trabalho não-fatais.

A indústria da construção civil quando comparada a outras indústrias tem taxas mais altas de lesões relacionadas ao trabalho e altas prevalências de dores musculoesqueléticas agudas e crônicas. Além disso, estudos têm relatado que o sofrimento mental está associado a dor musculoesquelética e às lesões relacionadas ao trabalho. No estudo realizado por Jacobsen e colaboradores (2014) a prevalência de sofrimento mental entre trabalhadores da construção civil foi de 15,7%. Foi encontrada uma associação entre sofrimento mental e dores musculoesqueléticas, bem como entre sofrimento mental e aumento da frequência de lesões relacionadas ao trabalho.

No estudo realizado por Takahashi e colaboradores (2012) os trabalhadores da construção civil revelaram indícios de sobrecarga musculoesquelética principalmente nos ombros, coluna e joelhos. Adicionalmente, aspectos importantes do trabalho foram evidenciados como: trabalho predominantemente manual com excessiva exigência de esforço físico, com carga estática e movimentos repetitivos; trabalho em altura, em condições improvisadas e perigosas; exposição às intempéries, ruídos dos equipamentos, poeira, dentre outros. Esses fatores e situações estão constantemente presentes na construção civil e podem afetar a saúde e a segurança dos trabalhadores.

O aumento da temperatura ambiental é um perigo ocupacional associado às mudanças climáticas ao qual os trabalhadores da construção civil também estão expostos (ROWLINSON et al., 2014). No cotidiano desses trabalhadores vários fatores contribuem para o aumento de problemas relacionados ao calor, inclusive a exposição constante e direta a luz solar. Alguns sintomas relacionados ao calor foram citados por trabalhadores da construção civil, como por exemplo, sentir sede no trabalho, sentir-se cansado facilmente, impaciência, dor de cabeça e tontura. Esses sintomas por sua vez, são consistentes com a hipótese que a exposição ao calor pode aumentar o risco de acidentes ocupacionais e lesões (XIANG et al., 2014).

Por muito tempo a indústria da construção civil não reconheceu a exposição a altas temperaturas como um fator de risco para acidentes, embora já tenha sido observada uma

variação sazonal nas taxas de acidentes de trabalho, com a maior quantidade ocorrendo durante o verão (ROWLINSON et al., 2014).

Além das altas temperaturas, a exposição à luz solar, pode ser considerada como um dos riscos mais presentes na vida do trabalhador da construção civil. Muitos desses trabalhadores estão expostos frequentemente à radiação ultravioleta por um período médio de 8 horas diárias, inclusive no período de maior incidência destes raios (SIMÕES et al., 2011). Encontrando-se, portanto, suscetíveis ao surgimento de lesões e doenças dermatológicas, incluindo a queilite actínica.

Os trabalhadores da construção civil constituem um grupo exposto a diversas doenças ocupacionais e agravos à saúde no qual se faz necessária a adoção de medidas preventivas, hábitos de vida saudáveis, bem como a realização constante de ações de vigilância em saúde do trabalhador.

A Portaria nº 3.120/98 do Ministério da Saúde (BRASIL, 1998), conceitua Vigilância em Saúde do Trabalhador como:

“[...] uma atuação contínua e sistemática ao longo do tempo, no sentido de detectar, conhecer, pesquisar e analisar os fatores determinantes e condicionantes dos agravos à saúde relacionados aos processos e ambientes de trabalho, em seus aspectos tecnológico, social, organizacional e epidemiológico com a finalidade de planejar, executar e avaliar intervenções sobre esses aspectos, de forma a eliminá-los ou controlá-los.”

As ações de vigilância são representadas principalmente pela verificação dos riscos, levando em consideração o trabalho prescrito, “o jeito certo de fazer”, ou seja, o procedimento normatizado, preferencialmente pelas Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho. Entretanto, algumas características do trabalho na construção civil dificultam as ações de vigilância em saúde do trabalhador, como as relações de precarização do trabalho, terceirização, fragilidade dos vínculos empregatícios, alta rotatividade, baixos níveis de escolaridade e baixos salários (TAKAHASHI et al., 2012).

Dentro desse contexto faz-se necessário o fortalecimento de ações educativas, bem como de promoção e proteção à saúde do trabalhador, no sentido de evitar doenças e acidentes relacionados ao processo de trabalho na construção civil.

## *4 Aspectos metodológicos*

---



#### **4.1 Tipo do estudo**

Trata-se de uma pesquisa epidemiológica, do tipo transversal, exploratório. De acordo com Rouquayrol e Almeida Filho (2003), este tipo de estudo permite fazer um diagnóstico situacional de determinado evento, em um grupo populacional, em tempo e espaço definido, no qual fatores associados e efeito são observados no mesmo momento. Podem ser realizadas associações com as variáveis epidemiológicas envolvidas no estudo produzindo medidas de prevalência e/ou razão de prevalência.

Os estudos transversais são aplicados a fim de conhecer a distribuição de características (individuais ou coletivas) em uma população determinada. Tal estudo proporciona a estimativa de parâmetros como médias, proporções, razões ou índices. As principais vantagens deste modelo de estudo incluem a sua simplicidade e baixo custo; a objetividade da coleta; a possibilidade de descrever características de uma população em determinada época e os agravos à saúde mais frequentes, além de se constituir uma fonte de informação importante para o planejamento e administração de ações voltadas para prevenção, tratamento e reabilitação (ROUQUAYROL; ALMEIDA FILHO, 2003; KLEIN, BLOCH, 2006).

As principais limitações deste desenho de estudo envolvem a necessidade de amostras de maior tamanho, inadequação para eventos de baixa prevalência, viés de prevalência, não determinação do risco absoluto e a impossibilidade de realizar inferência causal, uma vez que não é possível analisar relações de temporalidade entre exposição e efeito (JACOBSEN et al., 2014).

#### **4.2 Campo de estudo**

O presente estudo foi realizado no município de Feira de Santana (latitude: 12° 16', longitude: 38° 58'), localizado na Mesorregião Centro-Norte baiana e distando 115 quilômetros da capital, Salvador, em zona climaticamente intermediária entre a zona úmida do litoral e a semi-aridez das áreas mais interioranas. Apresenta temperatura média anual de 24° C, podendo, no verão, atingir médias mensais de 27°C e, no inverno, de 21° C (DINIZ et al., 2008).

Feira de Santana é o município mais populoso do interior da Bahia, e apresenta um grande e diversificado setor de comércio e de prestação de serviços, além de indústrias de transformação e uma importante produção agropecuária. Feira de Santana é a segunda maior

cidade da Bahia, tendo como população estimada para o ano de 2015 de 617.528 habitantes (BRASIL, 2016), representando o maior entroncamento rodoviário do Norte/Nordeste do país.

O campo de estudo é representado por onze canteiros de obras do referido município, localizados em nove bairros do município de Feira de Santana.

### **4.3 Procedimentos de amostragem**

#### **4.3.1 População do estudo e amostra**

A população do estudo foi composta pelos trabalhadores de canteiros de obras cadastrados no Sindicato dos Trabalhadores da Construção Civil do Município de Feira de Santana até o ano de 2014.

Para o cálculo amostral foi considerado o número de trabalhadores cadastrados, informado pelo sindicato dos trabalhadores da Construção Civil do Município de Feira de Santana ( $n=1500$ ), assumindo-se a prevalência estimada de queilite actínica de 15,5%, precisão de  $\pm 4\%$  e nível de confiança de 95%. O valor de prevalência utilizado para o cálculo foi o relativo à prevalência de queilite actínica em um grupo de trabalhadores do nordeste brasileiro (LUCENA et al., 2012). De acordo com esses parâmetros, estabeleceu-se uma amostra de 260 trabalhadores. Admitindo-se perdas e recusas em torno de 20% ( $n=52$ ), foi estabelecida uma amostra estimada final de 312 trabalhadores.

A técnica de amostragem utilizada neste estudo foi probabilística, do tipo amostra aleatória simples. A partir da lista de trabalhadores de cada canteiro de obras, foi realizado um sorteio prévio através do programa Excel. Ao final da coleta de dados, a amostra do estudo foi de 319 trabalhadores.

#### **4.3.2 Critérios de elegibilidade**

Nesta pesquisa foram considerados elegíveis para participar do estudo indivíduos que concordaram em participar da pesquisa mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Já os critérios de exclusão foram: indivíduos que apresentassem outras lesões labiais ou DPM, neoplasias malignas da cavidade oral ou ainda que apresentasse qualquer condição sistêmica que inviabilize o exame bucal.



## **4.4 Procedimentos de coleta de dados**

### **4.4.1 Técnica e instrumento de coleta de dados**

O estudo contou com o apoio do Sindicato dos Trabalhadores Construção Civil do Município de Feira de Santana para identificação e acesso aos canteiros de obras (Apêndice C). Todas as visitas aos canteiros foram previamente agendadas com as empresas através do sindicato. Tais visitas ocorreram pela manhã, no início do expediente, antes de começarem as atividades nas obras, conforme a sugestão do Sindicato. As visitas para a realização da coleta de dados ocorreram no período entre junho e novembro de 2015, contando com a participação da pesquisadora principal e equipe de trabalho.

Inicialmente, os indivíduos que concordaram em participar do estudo responderam a um questionário (aplicado por um entrevistador previamente treinado). Foi utilizado um questionário específico, elaborado especialmente para esta pesquisa (Apêndice A), composto por quatro blocos: Características sociodemográficas, história ocupacional, estilo de vida e uso de fatores de proteção nos dias de trabalho. Este questionário foi construído com base na revisão de literatura, que permitiu à identificação das principais variáveis a serem estudadas. Tal instrumento foi testado em um estudo piloto, envolvendo cerca de 10% da amostra, e posteriormente, aplicado a sua totalidade. Em seguida, os participantes foram submetidos a um exame clínico da cavidade bucal para identificação clínica de queilites actínicas, realizado no próprio canteiro de obras, onde os trabalhadores permaneciam sentados em cadeiras.

### **4.4.2 Diagnóstico da queilite actínica**

A avaliação dos tecidos bucais foi realizada através do exame físico completo e minucioso da cavidade bucal sob iluminação direta ou indireta. O exame foi realizado com o auxílio de espátula de madeira e lanterna (quando necessário, em condições de menor iluminação). O exame incluiu a inspeção da cavidade bucal e a palpação dos tecidos, através desta avaliação foi constatada a presença ou ausência clínica da queilite actínica.

Para o diagnóstico clínico da queilite actínica foram adotados os critérios estabelecidos por Cavalcante e colaboradores (2008) e por Miranda e colaboradores (2014), que propõe as seguintes características clínicas para o diagnóstico da lesão: ressecamento, atrofia da borda do vermelhão do lábio, áreas escamosas, aumento de volume labial, eritema,

ulceração, perda da nitidez do limite entre o vermelhão do lábio e a pele, descamação, áreas de palidez, presença de manchas ou placas brancas (ceratose acentuada), crostas, manchas marrons, perda de elasticidade e sintomas como queimação ou prurido.

Os indivíduos com suspeita clínica de queilite actínica foram referenciadas para o Centro de Referência de Lesões Bucais do Núcleo de Câncer Oral da Universidade Estadual de Feira de Santana (CRLB-UEFS), para confirmação diagnóstica, realização de fotografias para acompanhamento das lesões e tratamento. Biópsias incisórias eram indicadas em áreas mais propensas a transformação maligna, isto é, áreas de endurecimento, espessamento, leucoplasias ou ulcerações (NEVILLE et al., 2016).

No diagnóstico histopatológico de queilite actínica é observada a presença de elastose solar (faixa de alteração basofílica, acelular e amorfa) no tecido conjuntivo. Outras alterações histológicas incluem a presença no epitélio de paraceratose, hiperparaceratose, ortoceratose, hiperortoceratose, granulose, hipergranulose, hiperplasia, acantose, atrofia e displasia epitelial em graus variados. Além de presença no tecido conjuntivo de infiltrado inflamatório e vasodilatação (CAVALCANTE et al., 2008).

#### **4.4.3 Treinamento do examinador**

O exame físico dos participantes do estudo foi realizado por um único examinador previamente treinado para o diagnóstico clínico da queilite actínica, de acordo com os critérios citados previamente. Os exames foram realizados nos próprios canteiros de obras, buscando sempre um local com boa condição de iluminação.

A aplicação do questionário foi realizada com auxílio de bolsistas de iniciação científica do curso de Odontologia da Universidade Estadual de Feira de Santana que fazem parte da equipe de trabalho. Estes foram previamente treinados, calibrados e receberam instruções de como conduzir a entrevista e como se posicionar durante todo o procedimento.

## 4.5 Variáveis de estudo e categorização

### 4.5.1 Variável desfecho

O desfecho estudado foi a queilite actínica, DPM que acomete principalmente lábio inferior. Esta foi identificada através dos mecanismos de diagnóstico previamente citados e categorizada em “presença ou ausência de queilite actínica”.

### 4.5.2 Variáveis descritoras

As variáveis descritoras do estudo incluíram: variáveis sociodemográficas (sexo, idade, cor da pele, situação conjugal, procedência, escolaridade e renda), ocupação profissional (tempo de trabalho na construção civil, tipo de ocupação principal e tempo de trabalho na ocupação principal), de estilo de vida (atividades de lazer, tipo de atividade de lazer, hábito de fumar e consumo de bebidas alcoólicas) e uso de fatores de proteção (uso de chapéu, protetor solar, protetor labial e batom). As variáveis descritoras estão discriminadas no Quadro 1.

**Quadro 1 – Categorização das variáveis descritoras do estudo**

Variável	Escala	Definição	Observações
Sexo	Categórica nominal	Masculino, feminino	-
Idade	Quantitativa discreta	-	Anos de vida do participante
Cor da pele	Categórica nominal	Branco, amarelo, indígena, pardo, negro.	-
Situação conjugal	Categórica nominal	Solteiro, casado, união consensual, divorciado, viúvo.	-
Local de nascimento	Qualitativa nominal	-	Cidade
Procedência	Categórica nominal	Zona urbana, zona rural.	-
Escolaridade	Categórica ordinal	Analfabeto, nível fundamental incompleto, nível fundamental completo, nível médio incompleto, nível médio completo, nível superior incompleto, nível superior completo.	-
Renda	Quantitativa	-	Valor em reais.

	contínua		
Tempo de trabalho na construção civil	Quantitativa discreta	-	Refere-se ao tempo de trabalho em anos
Tipo de ocupação principal	Catagórica nominal	Setor administrativo, Pedreiro, pintor, electricista, instalador de andaime, carpinteiro, encanador, serralheiro, servente de limpeza, outro.	
Carga horária diária de exposição solar ocupacional	Quantitativa discreta	-	Em horas
Atividade de lazer	Catagórica nominal	Sim; não; não informado	-
Tipo de atividade de lazer	Catagórica nominal	Futebol; vôlei; basquete; praia/piscina; caminhada/corrida; natação/hidroginástica; Outros; Leitura; Assistir televisão; Dança; Não se aplica.	-
Hábito de fumar	Catagórica nominal	Nunca fumou, ex-fumante, fumante.	-
Consumo de bebidas alcoólicas	Catagórica nominal	Não consome bebidas alcoólicas; Consumia bebidas alcoólicas, mas abandonou o hábito; Faz uso de bebidas alcoólicas; Não informado.	-
Uso de chapéu	Catagórica nominal	Sim; não.	-
Uso de protetor solar	Catagórica nominal	Sim; não.	-
Uso de protetor labial	Catagórica nominal	Sim; não.	-

#### 4.6 Análise de dados

Na análise de dados foi realizada primeiramente a análise descritiva apresentando as frequências absolutas e relativas das variáveis do estudo. Foi calculada a prevalência e a razão de prevalência (RP) para o desfecho (queilite actínica) com seus respectivos intervalos de confiança. Além disso, foi realizado o teste qui-quadrado ( $X^2$ ) de Pearson e teste exato de

Fisher para verificar associação entre as variáveis qualitativas. Para a comparação de médias foi utilizado o teste t de Student. O nível de significância utilizado foi de 5% ( $\alpha = 0,05$ ).

Foi realizada análise multivariada através da regressão logística que expressou resultados em *odds ratio* (OR), entretanto, a OR não seria a medida de associação mais apropriada para análises de estudos transversais, podendo superestimar as medidas de associação. Portanto, utilizou-se em seguida regressão de Poisson com variância robusta, para estimar as razões de prevalência com seus respectivos Intervalos de Confiança. A regressão de Poisson é frequentemente utilizada para análise de estudos longitudinais, quando a resposta é a quantidade de vezes que o evento em questão ocorreu em determinado período de tempo. Em estudos de corte transversal é possível atribuir o valor um ao tempo de seguimento de cada participante, como estratégia para obtenção da estimativa por ponto da razão de prevalência, já que nestes estudos não há seguimento dos participantes. Para evitar superestimativas em estudos transversais utilizando regressão de Poisson, utiliza-se o método de variância robusta (COUTINHO, SCAZUFCA e MENEZES, 2008).

Para a elaboração do banco, tabulação, análise univariada e bivariada foi utilizado o programa *Statistical Package for the Social Sciences* na versão 17.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA). Para a análise multivariada, a regressão logística e regressão de Poisson com variância robusta, utilizou-se o programa STATA versão 12 (StataCorp, College Station, TX, USA). A apresentação tabular e gráfica dos resultados foi realizada com o suporte do programa Excel.

#### **4.7 Aspectos éticos**

O presente estudo foi cadastrado na Plataforma Brasil e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual de Feira de Santana, sob o número do parecer 1.058.699 e CAAE: 41393915.2.0000.0053 (Anexo D), atendendo as normas da Resolução 466/12, do Conselho Nacional de Saúde, de 12 de dezembro de 2012, publicada em 13 de junho de 2013, no Diário Oficial da União (BRASIL, 2013).

A coleta de dados foi realizada mediante a anuência dos participantes pela assinatura do TCLE. Esta coleta foi realizada no local de reuniões dos canteiros de obra (refeitórios), respeitando a privacidade do participante, buscando reduzir riscos ou danos ao mesmo, além de que os dados sobre os indivíduos serão mantidos em sigilo nos relatórios de pesquisa, naqueles enviados ao CEP e nas publicações, atendendo a referida resolução (BRASIL, 2013).



## *5 Resultados*

---

## ARTIGO

---

Prevalência e fatores associados à queilite actínica em trabalhadores da construção civil em uma população do nordeste brasileiro

Laís Ramos Queiroz<sup>1</sup>, Valéria Souza Freitas<sup>2</sup>.

1. Cirurgiã-Dentista, Mestranda do Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva da Universidade Estadual de Feira de Santana, Bahia, Brasil.

2. Cirurgiã-Dentista, Doutora em Patologia Oral e Professora do Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva da Universidade Estadual de Feira de Santana, Bahia, Brasil.

**Resumo:** A queilite actínica é uma desordem potencialmente maligna de caráter inflamatório, que acomete o lábio, principalmente inferior. A lesão é causada pela exposição prolongada e excessiva aos raios solares, ocorrendo majoritariamente em indivíduos do sexo masculino, de cor branca e que exercem atividades expostos ao sol. O objetivo principal deste estudo foi estimar a prevalência de queilite actínica e identificar os fatores associados a esta lesão em trabalhadores da construção civil que atuaram em canteiros de obras do Município de Feira de Santana, Bahia, no ano 2015. Trata-se de uma pesquisa epidemiológica do tipo transversal. A amostra do estudo foi composta por 319 trabalhadores da construção civil de ambos os sexos. Para a coleta de dados foram realizadas entrevistas para a obtenção de informações sociodemográficas, de ocupação profissional, de estilo de vida e uso de fatores de proteção à exposição solar. Adicionalmente, todos os trabalhadores passaram por um exame bucal e procedimentos para o diagnóstico da queilite actínica. Os trabalhadores na sua maioria eram do sexo masculino (99,4%), apresentavam cor da pele negra (48,3%) e idade média de 37 anos. A maior parte era procedente de zona urbana (51,7%), casado (36,7%) e apresentavam o nível de escolaridade de ensino fundamental incompleto (50,2%). A renda mensal média foi de 1.139,28 reais. A prevalência de queilite actínica entre os participantes do estudo foi de 13,5% (IC 95%: 10,2 – 17,7). Foram encontradas associações entre cor da pele branca (RP=5,44; IC 95%:3,37-8,80), idade maior ou igual a 37 anos (RP=1,98; IC 95%:1,06-3,69), tempo de trabalho na construção civil maior ou igual a 10 anos (RP= 2,26; IC 95%: 1,29-3,27) e a presença da lesão. Uma prevalência alta de queilite actínica foi observada nos trabalhadores da construção civil, o que indica a necessidade de medidas educacionais e

preventivas sobre o risco ocupacional da radiação solar e de outros fatores de risco para o câncer oral nesta população.

**Palavras-chave:** queilite, doenças da boca, saúde do trabalhador.

**Abstract:** Actinic cheilitis is a potentially malignant disorder of inflammatory nature, which affects the lip, mostly the lower lip. The lesion is caused by prolonged and excessive exposure to sunlight, occurring mainly in white males that perform activities exposed to the sun. The aim of this study was estimate the prevalence of actinic cheilitis and identify the factors associated with this lesion for construction workers who worked on construction sites in the city of Feira de Santana, Bahia, in the year of 2015. This work is an epidemiological cross-sectional survey. The study sample consisted of 319 construction workers of both genders. For data collection, interviews were conducted to obtain demographic information, professional occupation, lifestyle, and the use of photoprotection measures. In addition, all employees underwent oral examination and procedures for the diagnosis of actinic cheilitis. The workers were mostly male (99.4%), black (48,3%), and mean age of 37 years. Most were from urban areas (51.7%), married (36,7%), and schooling level was incomplete primary education (50,2%). The average monthly income was R\$1,139.28. The prevalence of actinic cheilitis among study participants was 13.5% (CI 95%: 10,2 – 17,7). An association was found between the presence of the lesion and 1) white skin color (PR=5,44; CI 95%:3,37-8,80), 2) age greater than or equal to 37 years (PR=1,98; CI95%:1,06-3,69), 3) working time in construction greater than or equal to 10 years (PR = 2,26; CI 95%: 1,29-3,27). A high prevalence of actinic cheilitis was observed in construction workers, indicating the need for educational and preventive measures on occupational risk of solar radiation and other risk factors for oral cancer in this population.

**Keywords:** cheilitis, mouth diseases, occupational health.

## **Introdução**

O câncer oral representa um problema de saúde pública, com taxas de incidência, mortalidade e distribuição geográfica bastante variável no mundo. No ano de 2012 ocorreram 300.373 novos casos de câncer de lábio e cavidade oral em todo o mundo e cerca de 150 mil óbitos pela doença. A maioria dos casos ocorreu em países em desenvolvimento e as maiores taxas da doença foram observadas no sul e sudeste da Ásia, partes do oeste e leste europeu, regiões da América Latina, do Caribe e do Pacífico (WARNAKULASURIYA, 2009).

O câncer oral pode desenvolver-se a partir de lesões precursoras conhecidas como desordens potencialmente malignas (DPM), um termo recomendado para denominar um grupo de condições de saúde e lesões que apresentam alterações morfológicas com potencial para a transformação maligna (WARNAKULASURIYA et al., 2007). Tais desordens podem assumir o caráter maligno, a qualquer tempo, mas, por outro lado, podem permanecer estáveis por um considerável período (BARNES et al., 2005).

A queilite actínica é uma DPM, caracterizada por lesão labial de caráter inflamatório, causada pela exposição prolongada à radiação solar. Esta desordem ocorre principalmente no lábio inferior de indivíduos brancos e de meia idade (PENNINI et al., 2000). Estudos indicam que cerca de 90% dos carcinomas escamocelulares em lábio inferior são associados a este tipo de lesão precursora (KWON et al., 2011; THAPA et al., 2012).

Trata-se de uma desordem de desenvolvimento lento, geralmente assintomática, onde na maioria dos casos, o lábio afetado apresenta lesões multifocais com várias alterações simultâneas. As alterações clínicas incluem ressecamento, atrofia da borda do vermelhão do lábio, áreas escamosas, eritema, ulceração, perda da nitidez do limite entre o vermelhão do lábio e a pele, descamação, crostas, áreas de palidez, presença de manchas ou placas brancas, perda de elasticidade, manchas marrons, endurecimento do lábio, aumento do volume labial, sintomas como queimação ou prurido (CAVALCANTE et al., 2008; MIRANDA et al., 2014). Para confirmar o diagnóstico clínico, biópsias incisionais são indicadas em áreas mais propensas a transformação maligna, isto é, áreas com manchas, eritema, palidez, ulceração ou atrofia. No diagnóstico histopatológico de queilite actínica é observado a presença de elastose solar (faixa de alteração basofílica, acelular e amorfa) no tecido conjuntivo. Outras alterações histológicas incluem a presença no epitélio de paraceratose, hiperparaceratose, ortoceratose, hiperortoceratose, granulose, hipergranulose, hiperplasia, acantose, atrofia e displasia

epitelial em graus variados. Além de presença no tecido conjuntivo de infiltrado inflamatório e vasodilatação (CAVALCANTE et al., 2008).

Determinados grupos de trabalhadores com exposição solar ocupacional como agricultores, trabalhadores de praia, pescadores e bombeiros apresentam um maior risco de desenvolvimento da queilite actínica (MIRANDA et al., 2012; LUCENA et al., 2012; RIBEIRO, SILVA, MARTINS-FILHO, 2014; LOPES et al., 2015).

Segundo Ribeiro, Silva e Martins-Filho (2014), cidades localizadas em baixas latitudes, próximas à linha do equador, recebem uma maior quantidade de radiação solar, o que torna a população mais exposta a este tipo de radiação. Assim, como a localização geográfica determina a intensidade da radiação ultravioleta em uma região, a prevalência de queilite actínica é maior em países com esta localização e especialmente em grupos populacionais com ocupações de alto risco de exposição (JADOTTE, SCHWARTZ, 2012).

Diante da exposição solar ocupacional que ocorre em trabalhadores construção civil e a ausência de estudos sobre a prevalência de queilite actínica nesta população, o objetivo deste estudo foi estimar a prevalência e identificar os fatores associados a esta desordem em trabalhadores de canteiros de obras da construção civil no Município de Feira de Santana, Bahia, no ano de 2015, de modo que os seus resultados possam contribuir para a implementação de medidas para a prevenção e controle destas desordens.

## **Metodologia**

Foi realizado um estudo epidemiológico, do tipo transversal exploratório, no município de Feira de Santana, localizado na Mesorregião Centro-Norte baiana, região tropical com baixa latitude (latitude: 12° 16', longitude: 38° 58') (DINIZ et al., 2008). O campo de estudo foi representado por onze canteiros de obras deste município, visitados para a coleta de dados no período entre junho e novembro de 2015. A técnica de amostragem utilizada foi a amostra aleatória simples, realizando-se sorteio a partir da lista de trabalhadores de cada canteiro de obras. Para o cálculo amostral foi considerado o número de trabalhadores cadastrados no sindicato dos trabalhadores da Construção Civil do município (n=1500), assumindo-se a prevalência estimada de queilite actínica de 15,5%, precisão de  $\pm 4\%$  e nível de confiança de 95%. O valor de prevalência utilizado para o cálculo foi o relativo à prevalência de queilite actínica em um grupo de trabalhadores do nordeste brasileiro

(LUCENA et al., 2012). Admitindo-se perdas e recusas em torno de 20%, foi estabelecida uma amostra estimada final de 312 trabalhadores.

Os participantes do estudo responderam a um questionário elaborado especialmente para esta pesquisa, construído com base na revisão de literatura, permitindo à identificação das principais variáveis a serem estudadas. O instrumento foi composto por quatro blocos: Características sociodemográficas; história ocupacional; estilo de vida e uso de fatores de proteção nos dias de trabalho. O questionário foi testado em um estudo piloto, envolvendo cerca de 10% da amostra, e posteriormente aplicado a sua totalidade.

Em seguida, os participantes foram submetidos a um exame clínico da cavidade bucal realizado por uma única examinadora, para identificação clínica de queilites actínicas, de acordo com critérios adotados por Cavalcante e colaboradores (2008) e Miranda e colaboradores (2014). Os indivíduos com suspeita clínica de queilite actínica foram referenciadas para o Centro de Referência de Lesões Bucais do Núcleo de Câncer Oral da Universidade Estadual de Feira de Santana (CRLB-UEFS) para confirmação diagnóstica, de acordo com o recomendado por Cavalcante e colaboradores (2008), realização de fotografias, acompanhamento das lesões e tratamento.

A análise de dados teve início com a análise univariada, seguida pela análise bivariada e multivariada (através da regressão logística e regressão de Poisson com variância robusta). Para a elaboração do banco de dados, análise univariada e bivariada foi utilizado o programa *Statistical Package for the Social Sciences*, versão 17.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA). A análise multivariada foi realizada através do programa STATA, versão 12.0 (StataCorp, College Station, TX, USA). O nível de significância de 5% foi adotado para todos os testes estatísticos utilizados.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual de Feira de Santana sob o número do parecer: 1.058.699, CAAE: 41393915.2.0000.0053).

## **Resultados**

A amostra deste estudo foi constituída de 319 trabalhadores da construção civil, sendo excluídos apenas dois participantes por não concordarem em realizar o exame bucal.

Os trabalhadores na sua maioria eram do sexo masculino (99,4%), apresentavam cor da pele negra (48,3%). A maior parte era procedente de zona urbana (51,7%), nascidos em

outras cidades (50,5%), casados (36,7%) e apresentavam o nível de escolaridade de ensino fundamental incompleto (50,2%) (Tabela 1). A idade média desses trabalhadores foi de 37 anos e a renda mensal média de 1.139,28 reais.

Os hábitos de tabagismo e consumo de bebidas alcólicas foram frequentemente reportados pelos trabalhadores, uma vez que 32,9% destes relatou ser fumante ou ex-fumante e 87,8% ser consumidor ou ex-consumidor de bebidas alcólicas (Tabela 1).

Os dados da Tabela 2 indicam que a maioria dos trabalhadores atuava na construção civil com turno de trabalho diurno (99,1%) e há menos de 10 anos (61,9%). As ocupações mais frequentes entre os trabalhadores incluíam: servente (41,4%), pedreiro (35,4%), carpinteiro (5,3%), eletricitista (4,4%) e servente de limpeza (3,1%).

Em relação a exposição solar ocupacional diária, 51,3% dos trabalhadores reportaram exposição de 8 horas ou mais (Tabela 2). O tempo médio de exposição solar diária foi de 5,61 horas, variando de 0 a 10 horas entre os trabalhadores. Além da exposição solar ocupacional, 56,8% dos trabalhadores relataram também a exposição solar durante atividades de lazer como jogos de futebol, caminhadas, corridas e passeios de bicicleta.

Em relação ao uso de fatores de fotoproteção, 49,8% reportou o uso protetor solar e apenas 8,8% o uso de protetor labial. O uso de chapéu no percurso até o trabalho também foi relatado por 45,1% dos trabalhadores (Tabela 2).

A prevalência de queilite actínica entre os trabalhadores da construção civil foi 13,5%, (IC 95%: 10,2 – 17,7) e todas as lesões ocorreram em indivíduos do sexo masculino. No presente estudo houve associação estatisticamente significativa entre a lesão e a cor da pele branca, com razão de prevalência (RP) igual a 5,23 (IC 95%: 3,15-8,67). A idade maior ou igual a 37 anos de idade foi outro fator associado à queilite actínica, com RP = 2,39 (IC95%: 1,32-4,36). O tempo de trabalho na construção civil maior ou igual a 10 anos também revelou associação estatisticamente significativa com a queilite actínica, com RP igual a 2,26 (IC 95%:1,29-3,27). A lesão foi mais frequente em indivíduos com 37 anos de idade ou mais (67,4%), procedentes da zona urbana (58,1%), com baixa escolaridade (até o ensino fundamental – 72,1%), com exposição solar diária igual ou maior que 8 horas (54,8%), não fumantes (58,1%) e consumidores ou ex-consumidores de bebidas alcólicas (86%) (Tabela 3).

Tabela 1 - Características sociodemográficas e hábitos de vida dos trabalhadores da construção civil. Feira de Santana, Bahia, 2015

<b>Características</b>	<b>n</b>	<b>(%)</b>
<b>Sexo</b>		
Masculino	317	99,4
Feminino	02	0,6
<b>Idade</b>		
< 37	171	53,6
≥ 37	148	46,4
<b>Cor da pele</b>		
Branco	21	6,6
Amarelo	01	0,3
Pardo	143	44,8
Negro	154	48,3
<b>Procedência (N=317)</b>		
Zona rural	153	48,3
Zona urbana	164	51,7
<b>Local de nascimento (N=313)</b>		
Feira de Santana	155	49,5
Outras cidades	158	50,5
<b>Situação conjugal</b>		
Solteiro	102	32,0
União consensual	86	27,0
Casado	117	36,7
Divorciado/separado	13	4,1
Viúvo	01	0,3
<b>Escolaridade</b>		
Analfabeto	09	2,8
Ensino fundamental incompleto	160	50,2
Ensino fundamental completo	37	11,6
Ensino médio incompleto	47	14,7
Ensino médio completo	63	19,7
Ensino superior incompleto	03	0,9
<b>Tabagismo</b>		
Sim (fumantes, ex-fumantes)	105	32,9
Não	214	67,1
<b>Consumo de bebidas alcoólicas</b>		
Sim (consumidores; ex-consumidores)	280	87,8
Não	39	12,2



Tabela 2 – Características ocupacionais e uso de fatores de proteção solar em trabalhadores da construção civil. Feira de Santana, Bahia, 2015

<b>Características</b>	<b>n</b>	<b>(%)</b>
<b>Ocupação principal</b>		
Servente	132	41,4
Pedreiro	113	35,4
Carpinteiro	17	5,3
Eletricista	14	4,4
Servente de limpeza	10	3,1
Outras ocupações	33	10,4
<b>Tempo de trabalho na construção civil (N=318)</b>		
< 10 anos	197	61,9
≥ 10 anos	121	38,1
<b>Turno de trabalho</b>		
Diurno	316	99,1
Diurno e Noturno	03	0,9
<b>Exposição solar ocupacional diária (N=312)</b>		
< 8 horas	152	48,7
≥ 8 horas	160	51,3
<b>Uso de protetor solar</b>		
Sim	159	49,8
Não	160	50,2
<b>Uso de protetor labial</b>		
Sim	28	8,8
Não	291	91,2
<b>Uso de chapéu (caminho casa-trabalho) (N=317)</b>		
Sim	143	45,1
Não	174	54,9

Tabela 3- Distribuição das características sociodemográficas, ocupacionais e hábitos de vida

<b>Características</b>	<b>Queilite n</b>	<b>actínica (%)</b>	<b>RP</b>	<b>IC</b>	<b>p-valor</b>	<b>RPaj</b>	<b>IC</b>
<b>Sexo<sup>a</sup></b>							
Masculino	43	100	-	-	-	-	-
Feminino	0	0					
<b>Idade<sup>a</sup></b>							
<37 anos	14	32,6	<b>1,00</b>				
≥37 anos	29	67,4	<b>2,39</b>	<b>1,32-4,36</b>	<b>0,003</b>	<b>1,98</b>	<b>1,06-3,69</b>
<b>Cor da pele<sup>b</sup></b>							
Branços	12	27,9	<b>5,23</b>	<b>3,15-8,67</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>5,44</b>	<b>3,37-8,80</b>
Não- brancos	31	72,1	<b>1,00</b>				
<b>Procedência<sup>a</sup> (N=317)</b>							
Zona rural	18	41,9	<b>0,77</b>	<b>0,44-1,36</b>	<b>0,36</b>		
Zona urbana	25	58,1	<b>1,00</b>				
<b>Local de nascimento (N=313)</b>							
Feira de Santana	18	41,9	<b>0,73</b>	<b>0,42-1,29</b>	<b>0,28</b>		
Outras cidades	25	58,1	<b>1,00</b>				
<b>Escolaridade<sup>a</sup></b>							
Até o ensino fundamental	31	72,1	<b>1,42</b>	<b>0,76-2,65</b>	<b>0,27</b>		
Ensino médio ou maior	12	27,9	<b>1,00</b>				
<b>Tempo de trabalho na construção civil<sup>a</sup> (N=318)</b>							
<10 anos	18	41,9	<b>1,00</b>				
≥10 anos	25	58,1	<b>2,26</b>	<b>1,29-3,27</b>	<b>0,004</b>	<b>1,65</b>	<b>0,92-2,96</b>
<b>Exposição solar diária<sup>a</sup> (N=312)</b>							
< 8 horas	19	45,2	<b>1,00</b>				
≥ 8 horas	23	54,8	<b>1,15</b>	<b>0,65-2,02</b>	<b>0,63</b>		
<b>Tabagismo<sup>a</sup></b>							
Sim (fumantes; ex-fumantes)	18	41,9	<b>1,47</b>	<b>0,84-2,57</b>	<b>0,18</b>		
Não	25	58,1	<b>1,00</b>				
<b>Consumo de bebidas alcoólicas<sup>a</sup></b>							
Sim (consumidores; ex- consumidores)	37	86,0	<b>0,86</b>	<b>0,39-1,90</b>	<b>0,71</b>		
Não	06	14,0	<b>1,00</b>				

e queilite actínica em trabalhadores da construção civil. Feira de Santana, Bahia, 2015

a – teste  $X^2$  de Pearson

b – teste Exato de Fisher

Na análise multivariada, observou-se que a idade, cor da pele e tempo de trabalho na construção civil permaneceram associados à queilite actínica. Entretanto, o tempo de trabalho na construção civil passou a ter uma associação sem significância estatística (RP = 1,65; IC95%: 0,92-2,96). A idade maior ou igual a 37 anos manteve-se associada à queilite actínica, porém houve uma diminuição da RP para 1,98 (IC 95%:1,06-3,69). A variável cor da pele, por sua vez, apresentou um aumento da RP, revelando que indivíduos brancos tiveram 5,4 vezes mais queilite actínica do que os não-brancos (Tabela 3).

Ao realizar comparação de médias entre os grupos (trabalhadores com queilite actínica e trabalhadores sem queilite actínica) foi possível observar que a idade foi significativamente mais alta entre os indivíduos com queilite actínica ( $p = 0,001$ ), bem como o tempo de trabalho na construção civil foi maior neste grupo ( $p = 0,013$ ). Em relação às médias de tempo de exposição solar diária, não houve diferença significativa (Tabela 4).

Tabela 4. Comparação das médias de idade, exposição solar diária e tempo de trabalho na construção civil, de acordo com a presença de queilite actínica em trabalhadores da construção civil. Feira de Santana, Bahia, 2015

Variáveis	Queilite actínica		p-valor*
	Sim	Não	
<b>Idade</b>	41,74 ± 11,78	35,79 ± 10,62	0,001
<b>Exposição solar diária</b>	5,62 ± 3,36	5,60 ± 3,28	0,978
<b>Tempo de trabalho na construção civil</b>	14,16 ± 11,96	9,26 ± 8,96	0,013

\* Teste t de Student

Quanto às características clínicas da queilite actínica constatou-se que todas as lesões ocorreram em lábio inferior. Algum tipo de sintomatologia foi relatado por 12 indivíduos (27,9% dos que possuem lesão), destes, nove referiram sentir ardência, e a dor esteve presente em três casos. Dentre os sinais clínicos da lesão, os mais frequentes foram eritema (90,7%), ressecamento (81,4%) e manchas marrons (51,2%). A Figura 1 apresenta a distribuição das características clínicas observadas nos trabalhadores com queilite actínica. Alguns aspectos clínicos da queilite actínica na presente amostra podem ser observados na Figura 2.

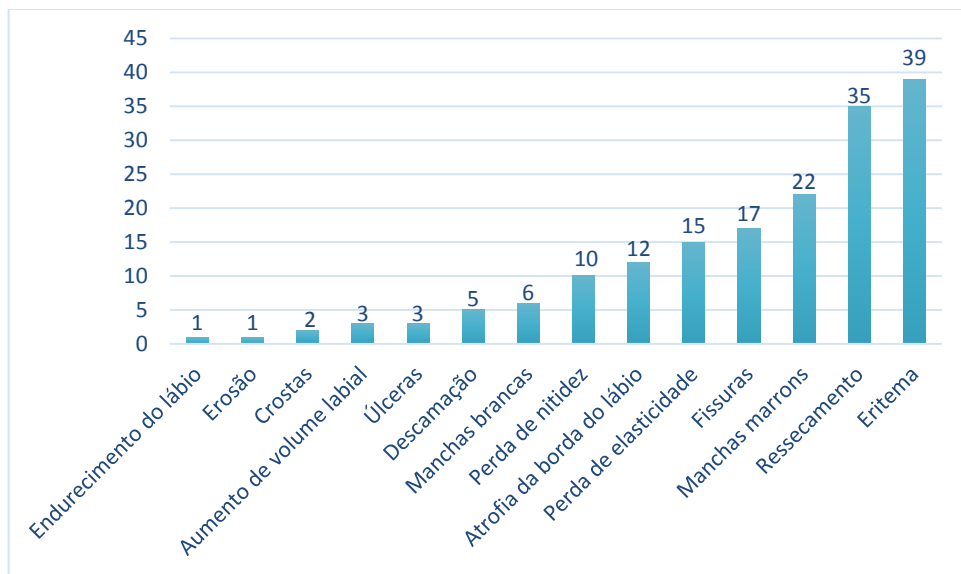


Figura 1. Distribuição dos sinais clínicos em trabalhadores da construção civil com queilite actínica. Feira de Santana, Bahia, 2015.



Figura 2. Paciente com queilite actínica apresentando eritema, ressecamento, atrofia da borda do lábio, manchas marrons, perda de elasticidade e perda de nitidez do limite entre o vermelhão do lábio e a pele.

## Discussão

Uma alta prevalência de queilite actínica (13,5%) foi observada nos trabalhadores da construção civil avaliados, aproximando-se dos resultados encontrados por outros estudos, envolvendo trabalhadores sob exposição ocupacional a radiação solar, realizados em outros países (OROZCO et al., 2013) e no nordeste brasileiro (MARTINS-FILHO et al., 2011; LUCENA et al., 2012; RIBEIRO, SILVA, MARTINS-FILHO, 2014). Orozco e colaboradores (2013) encontraram uma prevalência de queilite actínica de 16,6% em trabalhadores chilenos que trabalhavam na manutenção de parques e áreas verdes. Resultados

semelhantes foram observados entre agricultores (16,7%), trabalhadores de praia (15,5%) e pescadores (11,4%) do nordeste brasileiro (MARTINS-FILHO et al., 2011; LUCENA et al., 2012; RIBEIRO, SILVA, MARTINS-FILHO, 2014). Percebe-se que a prevalência desta lesão pode ser considerada alta, principalmente ao considerar a ocorrência de outras DPM, como a leucoplasia que tem prevalência global estimada entre 1,7% a 2,7% (PETTO, 2003),

O município de Feira de Santana está localizado em uma região tropical com baixa latitude. Segundo Ribeiro, Silva e Martins-Filho (2014), cidades localizadas em baixas latitudes, próximas à linha do equador, recebem uma maior quantidade de radiação ultravioleta, o que torna a população mais susceptível desenvolver a queilite actínica, especialmente em grupos populacionais com exposição ocupacional a este tipo de radiação (JADOTTE, SCHWARTZ, 2012).

Todos os casos de queilite actínica do presente estudo ocorreram em homens. De acordo com Lucena e colaboradores (2012), a associação com o sexo masculino ocorre devido à maior presença dos homens em atividades envolvendo exposição solar, bem como a falta de autocuidado em relação ao uso de medidas protetoras, o que facilita o surgimento de lesões.

A cor da pele branca foi associada à queilite actínica assim como observado em outros estudos (MARTINS-FILHO et al., 2011; LUCENA et al., 2012; MIRANDA et al., 2012; RIBEIRO, SILVA, MARTINS-FILHO, 2014; SANTANA-SARMENTO et al., 2014). Uma maior prevalência desta lesão foi evidenciada no grupo de indivíduos brancos quando comparado ao grupo de não-brancos, onde os indivíduos brancos apresentaram 5,4 vezes mais a lesão. Entretanto, a queilite actínica estava presente em 31 indivíduos pardos e negros integrantes da amostra deste estudo, indicando que esta desordem não ocorre exclusivamente em brancos e que apesar da melanina possuir um efeito protetor contra a radiação ultravioleta, não impede o surgimento dessas lesões (SANTANA-SARMENTO et al., 2014).

Neste estudo foi observada uma maior prevalência de queilite actínica em indivíduos com idade maior ou igual a 37 anos, estando de acordo com os dados de Lucena e colaboradores (2012). Este achado indica que esta lesão pode surgir precocemente devido à exposição solar crônica e excessiva, em indivíduos mais jovens, e não somente a partir da quinta década de vida. No estudo de Miranda e colaboradores (2012), a média de idade dos trabalhadores da produção de cana-de-açúcar com queilite actínica foi de 37,4 anos, aproximando-se da realidade encontrada na construção civil, já que no presente trabalho a idade média dos trabalhadores com a lesão foi 41,7 anos.

No que se refere à apresentação clínica da queilite actínica, todas as lesões ocorreram em lábio inferior, assim como no estudo de Ribeiro, Silva e Martins-Filho (2014), o que reafirma a maior ocorrência desta DPM em tal sítio anatômico. Outros estudos recentes têm revelado predominância da lesão no lábio inferior por uma maior exposição desta região a radiação solar (LOPES et al., 2015; MIRANDA et al., 2015). Dentre os sinais clínicos, os mais frequentes foram eritema, ressecamento e manchas marrons. Estes achados foram semelhantes aos encontrados por Miranda e colaboradores (2015), que ao realizarem um estudo com videoroscopia (exame visual que utiliza um recurso de amplificação de imagem) com um microscópio digital conectado a um computador, onde as manifestações clínicas mais frequentemente relacionadas a queilite actínica foram eritema, lesões brancas e manchas marrons.

A maioria das lesões de queilite actínica em trabalhadores da construção civil ocorreu nos indivíduos com exposição solar ocupacional diária de oito ou mais horas, porém não houve diferença estatisticamente significativa em relação àqueles com o menor tempo de exposição diária. Diferentemente, o tempo de trabalho na construção civil maior ou igual a 10 anos foi um fator associado à presença de queilite actínica, quando realizada a análise bivariada. Um estudo conduzido por Miranda e colaboradores em 2012, envolvendo trabalhadores cortadores de cana-de-açúcar, também encontrou uma associação significativa entre o tempo de exposição ocupacional a radiação solar e a presença de queilite actínica. Adicionalmente, os trabalhadores com queilite actínica apresentaram uma média de tempo de trabalho na construção civil significativamente maior do que aqueles que não possuíam a lesão. Diante destes achados acredita-se que os indivíduos com mais tempo de trabalho nesta ocupação, possuem também mais tempo de exposição à radiação solar e aos seus efeitos nocivos, uma vez que, de acordo com Armstrong e Krickler (2001) os efeitos da radiação ultravioleta sob o organismo tem caráter cumulativo.

Uma grande quantidade de trabalhadores relatou fazer uso de fotoprotetores, incluindo chapéus e protetor solar, este último disponibilizado pelas próprias construtoras nos canteiros de obras. Entretanto, apenas um pequeno percentual destes (8,8%) reportaram o uso do protetor labial, o que corrobora com os achados de outro estudo (CINTRA et al., 2013), demonstrando a pouca preocupação em relação aos lábios, que também são intensamente expostos aos raios solares. Sendo assim, a conscientização desses trabalhadores quanto à necessidade do uso do protetor labial é importante, uma vez que a falta deste fator de proteção aumenta a probabilidade de desenvolvimento de queilite actínica.

O perfil dos trabalhadores da construção civil investigados indica que a grande maioria eram homens, com baixo nível socioeconômico e educacional. Tais dados corroboram com os dados de outros autores (SIMÕES et al., 2011). Diferenças socioeconômicas têm reflexos no perfil epidemiológico do câncer, no que diz respeito à incidência, mortalidade, sobrevida e qualidade de vida após o diagnóstico (KAWACHI, KROENKE, 2006; LYNAGE et al., 2006). A ocorrência do câncer oral está ligada ao status social e econômico, com maior incidência dos casos ocorrendo em estratos populacionais com piores condições sociais (CONWAY et al., 2008; WARNAKULASURIYA, 2009).

Além disso, grupos socialmente desprivilegiados tendem a ter um maior contato com os principais fatores de risco para o câncer oral, como uso de tabaco e ingestão de bebidas alcoólicas (BORGES, 2009), como o observado nos trabalhadores da construção civil avaliados neste estudo. Tal situação coloca os indivíduos em posição de risco ao desenvolvimento da doença, sendo, portanto, um grupo que deve ser acompanhado a fim de minimizar os riscos, especialmente por estes trabalhadores também estarem expostos constantemente à radiação ultravioleta, o que aumenta a probabilidade de desenvolvimento de queilite actínica e câncer labial.

Embora os achados do presente estudo contribuam para um melhor entendimento da prevalência de queilite actínica e os fatores associados a esta desordem em trabalhadores da construção civil, os resultados obtidos não permitem inferir causalidade, devido a limitações do delineamento transversal utilizado. Assim, para um melhor esclarecimento da relação causal da queilite actínica com a exposição solar ocupacional e outros possíveis fatores que possam favorecer a sua progressão maligna, recomenda-se a realização de estudos longitudinais.

## **Conclusão**

Uma alta prevalência de queilite actínica foi observada em trabalhadores da construção civil, que na sua maioria eram homens, de baixo nível socioeconômico e educacional, constantemente expostos a radiação solar ocupacional. Os fatores associados a esta desordem incluíam a idade maior ou igual a 37 anos, cor da pele branca e tempo de trabalho na construção civil maior ou igual a 10 anos. Em relação ao uso de protetor solar labial, este foi relatado por uma pequeno percentual de trabalhadores. Quanto às características clínicas da

queilite actínica, foi observado que todas as lesões ocorreram em lábio inferior e os sinais mais frequentes foram eritema, ressecamento e manchas marrons.

O trabalhador da construção civil faz parte de um grupo susceptível ao desenvolvimento da queilite actínica, portanto, é preciso que estes tenham conhecimento sobre o risco ocupacional da exposição solar crônica. Nesse contexto, se faz necessário um trabalho intersectorial junto à esta população, no qual profissionais de saúde e instituições de ensino possam desenvolver atividades educativas e preventivas junto a esta população alertando sobre os fatores de risco e as medidas de proteção necessárias para a prevenção da queilite actínica.

### Referências

1. ARMSTRONG, B.K.; KRICKER, A. The epidemiology of UV induced skin cancer. **Journal of Photochemistry and Photobiology B: Biology**, v. 63, p. 8-18, 2001.
2. BARNES, L.; EVESON, J.W.; REICHART, P.; SIDRANSKY, D. **World Health Organization classification of tumours. Pathology and genetics of head and neck tumours**. Lyon: IARC, 2005.
3. BORGES, D. M. L. et al. Mortalidade por câncer de boca e condição sócio-econômica no Brasil. **Cadernos Saúde Pública**, v. 2, p. 321-327, 2009.
4. CAVALCANTE, A.S.; ANBINDER, A.L.; CARVALHO, Y.R. Actinic cheilitis: clinical and histological features. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, J Oral Maxillofac Surg**, v. 66, n. 3, p.498-503, 2008.
5. CINTRA, J.S.; TORRES, S.C.M.; SILVA, M.B.F.; MANHÃES-JUNIOR, L.R.C.; SILVA-FILHO, J.P.; JUNQUEIRA, J.L.C. Queilite actínica: estudo epidemiológico entre trabalhadores rurais do município de Piracaia-SP. **Revista da Associação Paulista dos Cirurgiões-Dentistas, Ver Assoc Paul Cir Dent**, v. 67, n. 2, p. 118-121, 2013.
6. CONWAY, D. I. et al. Socioeconomic inequalities and oral cancer risk: A systematic review and meta-analysis of case-control studies. **International Journal of Cancer**, v. 122, n. 12, p. 2811-2819, 2008.
7. JADOTTE, Y.T.; SCHWARTZ, M.D. Solar cheilosis: an ominous precursor. **Journal of American Academy of Dermatology**, v. 66, n. 2, p. 173-184, 2012.
8. KAWACHI, I.; KROENKE, C. Socioeconomic disparities in cancer incidence and mortality. New York: Oxford University Press, p. 174-188, 2006.



9. KWON, N.H.; KIM, S.Y.; KIM, G.M. A case of metastatic squamous cell carcinoma arising from actinic cheilitis. **Annals of Dermatology Ann Dermatol**, v.23, n.1, p.101-103, 2011.
10. LOPES, M.L.D.S.; LIMA, K.C.; SILVEIRA, E.J.D.; SILVA JÚNIOR, F. L.; OLIVEIRA, P. T. Clinicopathological profile and management of 161 cases of actinic cheilitis. **Anais Brasileiro de Dermatologia**, v. 90, n. 4, p. 347-50, 2015.
11. LUCENA, E.E.S.; COSTA, D.C.B.; SILVEIRA, E.J.D.; LIMA, K.C. Prevalence and factors associated to actinic cheilitis in beach workers. **Oral Diseases**, v. 18, p. 575–579, 2012.
12. LYNGE, E. et al. **Desigualdades sociales y cáncer**. In: \_\_\_\_\_. *Prevención del cáncer: estrategias basadas en la evidencia*. Ginebra: UICC, Unión Internacional Contra el Cáncer. 2006. p. 29-47.
13. MARTINS-FILHO, P.R.S; SILVA, L.C.F.; PIVA, M.R. The prevalence of actinic cheilitis in farmers in a semi-arid northeastern region of Brazil. **International Journal of Dermatology**, v. 50, p. 1109–1114, 2011.
14. MIRANDA, A.M.; FERRARI, T.; LEITE, T.; DOMINGOS, T.; CUNHA, K.; DIAS, E. Value of videoroscopy in the detection of alterations of Actinic Cheilitis and the selection of biopsy áreas. **Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal, Med Oral Patol Oral Cir Bucal**, v. 20, n. 3, p. 292-297, 2015.
15. MIRANDA, A.M.O.; SOARES, L.G.; FERRARI, T.M.; SILVA, D.G.; FALABELLA, M.E.V.; TINOCO, E.M.B. Prevalence of actinic cheilitis in a population of agricultural sugarcane workers. **Acta Odontológica Latinoamericana**, v. 25, n. 2, p. 49-53, 2012.
16. MIRANDA, A.M.O.; FERRARI, T.M.; LEITE, T.C.; CUNHA, K.S.G.C.; DIAS, E.P. Actinic cheilitis: clinical characteristics observed in 75 patients and a summary of the literature of this neglected premalignant disorder. **International Journal of Clinical Medicine**, v. 5, p. 1337-1344, 2014.
17. OROZCO, P.; VÁSQUES, S.; VENEGAS, B.; RIVERA, C. Prevalencia de queilitis actínica en trabajadores expuestos a radiación ultravioleta en Talca, Chile. **Revista Clínica de Periodoncia, Implantología y Rehabilitación Oral, Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral**, v. 6, n. 3, p. 127-129, 2013.
18. PENNINI, S.N.; REBELLO, P.F.B.; RAMOS-E-SILVA, M. Queilites. **Jornal Brasileiro de Medicina**, v.78, n.6, p.104-110, 2000.

19. RIBEIRO, A.O.; SILVA, L.C.F.; MARTINS-FILHO, P.R.S. Prevalence of and risk factors for actinic cheilitis in Brazilian fishermen and women. **International Journal of Dermatology**, v. 53, p. 1370-1376, 2014.
20. SANTANA-SARMENTO, D.J.; MIGUEL, M.C.C.; QUEIROZ, L.M.G.; GODOY, G.P.; SILVEIRA, E.J.D. Actinic cheilitis: clinic pathologic profile and association with degree of dysplasia. **International Journal of Dermatology**, v. 53, p. 466-472, 2014.
21. SIMÕES, T.C.; SOUZA, N.V.D.O.; SHOJI, S.; PEREGRINO, A.A.F.; SILVA, D. Medidas de prevenção contra câncer de pele em trabalhadores da construção civil. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 32, n. 1, p. 100-106, 2011.
22. THAPA, D.P.; JHA, A.K.; KHAREL, C.; SHRESTHAET, S. Dermatological problems in geriatric patients: a hospital based study. **Nepal Medical College Journal**, v.14, n. 3, p. 193-5, 2012.
23. WARNAKULASURIYA, S. Global epidemiology of oral and oropharyngeal cancer. **Oral Oncology**, v. 45, n. 4, p. 309-316, 2009.
- 25 WARNAKULASURIYA, S.; JOHNSON, N.W.; VAN DER WAAL, I. Nomenclature and classification of potentially malignant disorders of the oral mucosa. **Journal of Oral Pathology & Medicine**, v. 36, n. 10, p. 575-580, 2007.

## *6 Considerações finais*

---

O presente estudo estimou a prevalência de queilite actínica entre os trabalhadores da construção civil do Município de Feira de Santana. A prevalência encontrada, 13,5%, assemelha-se a estudos com outros grupos de trabalhadores expostos constantemente à radiação ultravioleta. Além disso, foi possível identificar os fatores associados à presença de queilite actínica, cor da pele branca, tempo de trabalho na construção civil maior ou igual a 10 anos e idade maior ou igual a 37 anos, indicando que a lesão pode ocorrer de forma mais precoce nestes trabalhadores.

A maior parte da população estudada foi constituída por homens, de baixo nível socioeconômico e educacional, constantemente expostos a radiação solar ocupacional e a outros fatores de risco como o hábito de fumar e ingestão de bebidas alcólicas. Essas características são compatíveis com os indivíduos que fazem parte do grupo risco para o câncer labial e de outros sítios anatômicos da cavidade oral, indicando que esta é uma população que deve ser monitorada a fim de minimizar riscos e evitar o surgimento da doença.

A queilite actínica é uma desordem potencialmente maligna que pode anteceder o câncer labial, desta forma, é importante que os trabalhadores da construção civil possam ter acesso a ações educativas e preventivas, de modo a ter conhecimento sobre o risco ocupacional da exposição crônica a radiação solar sem a devida proteção. Nesse contexto, se faz necessária uma ação intersetorial envolvendo esta população e seu ambiente de trabalho.

## REFERÊNCIAS

- SHAH, A.Y.; DOHERTY, S.D.; ROSEN, T. Actinic cheilitis: a treatment review. **International Journal of Dermatology**, v. 49, p. 1225–1234, 2010.
- ARMSTRONG, B.K.; KRICKER, A. The epidemiology of UV induced skin cancer. **Journal of Photochemistry and Photobiology B: Biology**, v. 63, p. 8-18, 2001.
- BARNES, L.; EVESON, J.W; REICHART, P.; SIDRANSKY, D. **World Health Organization classification of tumours. Pathology and genetics of head and neck tumours**. Lyon: IARC, 2005.
- BARKSDALE, S.K; O’CONNOR, N.; BARNHILL, R. Prognostic factors for cutaneous squamous cell and basal cell carcinoma. Determinants of risk of recurrence, metastasis, and development of subsequent skin cancers. **Surgical Oncology Clinics of North America**, v. 6, p. 625 – 38, 1997.
- BERTINI, F.; SGARBI, F.C.; BRANDÃO, A.A.H.; CAVALCANTE, A.S.R. Analisis del perfil clínico del paciente portador de queilitis actínica: importancia para el diagnóstico. **Acta Odontológica Venezolana**, v. 48, n. 3, p. 1-7, 2010.
- BILKAY, U.; KEREM, H.; OZEK, C.; GUNDOGAN, H.; GUNER, U.; GURLER, T.; AKIN Y. Management of lower lip cancer: a retrospective analysis of 118 patients and review of the literature. **Annals of Plastic Surgery**, v. 50, p. 43-50, 2003.
- BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Contagem Populacional**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/index.html>>. Acesso em: 08 de agosto de 2016.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva–INCA. **Estimativa 2014: Incidência de Câncer no Brasil**. Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <[http://www.inca.gov.br/rbc/n\\_60/v01/pdf/11-resenha-estimativa-2014-incidencia-de-cancer-no-brasil.pdf](http://www.inca.gov.br/rbc/n_60/v01/pdf/11-resenha-estimativa-2014-incidencia-de-cancer-no-brasil.pdf)>. Acesso em: 08 de agosto de 2014.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Estimativa 2016: Incidência de Câncer no Brasil**. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Rio de Janeiro: INCA, 2015. Disponível em: <<http://www.inca.gov.br/dncc>>. Acesso em: 05 de julho de 2016.

BRASIL, Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012.** Disponível em <<http://www.conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>>. Acesso em: 31 de outubro de 2015.

BRASIL. Portaria nº 3.120, de 1º de julho de 1998. **Instrução Normativa de Vigilância em Saúde do Trabalhador no SUS.** Disponível em: <[http://ftp.medicina.ufmg.br/osat/legislacao/Portaria\\_3.120\\_12092014.pdf](http://ftp.medicina.ufmg.br/osat/legislacao/Portaria_3.120_12092014.pdf)>. Acesso em: 11 de agosto de 2015.

CASAL, D.; CARMO, L.; MELANCIA, T.; ZAGALO, C.; CID, O.; ROSA-SANTOS, J. Lip cancer: a 5-year review in a tertiary referral centre. **Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery**, v 63, p. 2040-2052, 2010.

CAVALCANTE, A.S.; ANBINDER, A.L.; CARVALHO, Y.R. Actinic cheilitis: clinical and histological features. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 66, n. 3, p.498-503, 2008.

CHANG, T-S.; CHANG, C-M.; HO, H-C et al. Impact of young age on the prognosis for oral cancer: A population-based study in Taiwan. **PLoS ONE**, v. 8, n.9, p.e75855, 2013.

CHATURVEDI, A.K. et al. Human papillomavirus and rising oropharyngeal cancer incidence in the United States. **Journal of Clinical Oncology**, v. 29, n. 32, p. 4294-4301, 2011.

CINTRA, J.S.; TORRES, S.C.M.; SILVA, M.B.F.; MANHÃES-JUNIOR, L.R.C.; SILVA-FILHO, J.P.; JUNQUEIRA, J.L.C. Queilite actínica: estudo epidemiológico entre trabalhadores rurais do município de Piracaia-SP. **Revista da Associação Paulista dos Cirurgiões-Dentistas**, v. 67, n. 2, p. 118-121, 2013.

COUTINHO, M. S; SCAZUFCA, M. M; PAULO R. Métodos para estimar razão de prevalência em estudos de corte transversal. **Revista Saúde Pública**, v.42, n.6, p.992-998, 2008.

DE SOUSA, F. A. C. G. et al. Líquen plano bucal versus displasia epitelial: dificuldades diagnósticas. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, v. 75, n. 5, p. 716-20, 2009.

DE VISSCHER, J.G; GOORIS, P.J; VERMEY, A.; ROODENBURG, J,L. Surgical margins for resection of squamous carcinoma of the lowerlip. **International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 31, p. 154-175, 2002.

DINIZ, A.F; SANTOS, R. L.; SANTO, S.M. Avaliação dos riscos de seca para o município de Feira de Santana-BA associado à influência do el niño no semi-árido do nordeste brasileiro. **Geografia's**, n. 1, p. 18 – 24, 2008.

GUTIERREZ-PASCUAL, M.; VICENTE-MARTIN, F.J.; FERNANDEZ-ALVAREZ, J.G.; MARTN-LOPEZ, R.; PINEDO-MORALEDA, F.; LOPEZ-ESTEBARANZ, J.L. Squamous cell carcinoma of the lip. A retrospective study of 146 patients. **Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology**, v. 26, p.1116-1121, 2012.

HIROTA, Silvio K.; MIGLIARI, Dante A.; SUGAYA, Norberto N. Carcinoma epidermóide oral em paciente jovem–Relato de caso e revisão da literatura. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, v. 81, n. 3, p. 251-254, 2006.

HODGSON, T.A.; CHAUDHRY, S.I. The management of oral lichen planus: Symptom control at what risk? **Oral Diseases**, v. 16, n.6, p. 512-513, 2010.

HSUE, S.S; WANG, W.C; CHEN, C.H; LIN, C.C; CHEN, Y.K; LIN, L.M. Malignant transformation in 1458 patients with potentially malignant oral mucosal disorders: a follow-up study based in a Taiwanese hospital. **Journal of Oral Pathology & Medicine**, v. 36, p. 25-29, 2007.

ICHIHASHI, M.; UEDA, M.; BUDIYANTO, A.; BITO, T.; OKA, M.; FUKUNAGA, M.; TSURU, K.; HORIKAWA, T. UV-induced skin damage. **Toxicology**, v. 189, p. 21-39, 2003.

JACOBSEN, H.B.; CABAN-MARTINEZ, A.; ONYEBEKE, L.C.; SORENSEN, G.; DENNERIEIN, J.T.; REME, S.E. Construction workers struggle with a high prevalence of mental distress and this is associated with their pain and injuries. **Journal of Occupational and Environmental Medicine**, v. 55, n 10, p. 1197-1204, 2014.

JADOTTE, Y.T.; SCHWARTZ, M.D. Solar cheilosis: an ominous precursor. **Journal of American Academy of Dermatology**, v. 66, n. 2, p. 173-184, 2012.

DOS SANTOS PEREIRA, J. et al. Epidemiology and correlation of the clinicopathological features in oral epithelial dysplasia: analysis of 173 cases. **Annals of Diagnostic Pathology**, v. 15, n. 2, p. 98-102, 2011.

KLEIN, C.H., BLOCH, K.V. Estudos seccionais. In: MEDRONHO R.A., et al. **Epidemiologia**. São Paulo: Editora Atheneu, 2006.

KWON, N.H.; KIM, S.Y.; KIM, G.M. A case of metastatic squamous cell carcinoma arising from actinic cheilitis. **Annals of Dermatology**, v.23, n.1, p.101-103, 2011.

LIMA, G.S.; SILVA, G.F.; GOMES, A.P.N.; ARAÚJO, L.M.A.; SALUM, F.G. Diclofenac in hyaluronic acid gel: an alternative treatment for actinic cheilitis. **Journal of Applied Oral Science**, v. 18, n. 5, p. 533-537, 2010.

LOPES, M.L.D.S.; LIMA, K.C.; SILVEIRA, E.J.D.; SILVA JÚNIOR, F. L.; OLIVEIRA, P. T. Clinicopathological profile and management of 161 cases of actinic cheilitis. **Anais Brasileiro de Dermatologia**, v. 90, n. 4, p. 347-50, 2015.

LUCENA, E.E.S.; COSTA, D.C.B.; SILVEIRA, E.J.D.; LIMA, K.C. Prevalence and factors associated to actinic cheilitis in beach workers. **Oral Diseases**, 2012; v. 18, p. 575–579.

MARUCCIA, M. et al. Lip cancer: a 10-year retrospective epidemiological study. **Anticancer Research**, v. 32, n. 4, p. 1543-1546, 2012.

MARTINS-FILHO, P.R.S; SILVA, L.C.F.; PIVA, M.R. The prevalence of actinic cheilitis in farmers in a semi-arid northeastern region of Brazil. **International Journal of Dermatology**, v. 50, 1109–1114, 2011.

MATTSSON, U.; JONTELL, M.; HOLMSTRUP, P. Oral lichen planus and malignant transformation: Is a recall of patients justified? **Critical Reviews in Oral Biology & Medicine** v. 13, p. 390-396, 2002.

MIRANDA, A.M.; FERRARI, T.; LEITE, T.; DOMINGOS, T.; CUNHA, K.; DIAS, E.. Value of videoroscopy in the detection of alterations of Actinic Cheilitis and the selection of biopsy áreas. **Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal**, v. 20, n. 3, p. 292-297, 2015.

MIRANDA, A.M.O.; FERRARI, T.M.; LEITE, T.C.; CUNHA, K.S.G.C.; DIAS, E.P. Actinic cheilitis: clinical characteristics observed in 75 patients and a summary of the literature of this neglected premalignant disorder. **International Journal of Clinical Medicine**, v. 5, p. 1337-1344, 2014.

MIRANDA, A.M.O.; SOARES, L.G.; FERRARI, T.M.; SILVA, D.G.; FALABELLA, M.E.V.; TINOCO, E.M.B. Prevalence of actinic cheilitis in a population of agricultural sugarcane workers. **Acta Odontológica Latinoamericana**, v. 25, n. 2, p. 49-53, 2012.



- MITHANI, S.K.; MYDLARZ, W.K.; GRUMBINE, F.L.; SMITH, I.M.; CALIFANO, J.A. Molecular genetics of premalignant oral lesions. **Oral Diseases**, v. 13, p. 126-133, 2007.
- MOLLAOGLU N. Oral lichen planus: a review. **British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 38, p. 370-377, 2000.
- MORTAZAVI, H.; BAHARVAND, M.; MEHDIPOUR, M. Oral potentially malignant disorders: an overview of more than 20 entites. **JODDD**, v.8, n.1, p. 6-14, 2014.
- MURTI, P.R; BHONSLE, R.B; PINDBORG, J.J.; DAFTARY, D.K.; GUPTA, P.C.; MEHTA, F.S. Malignant transformation rate in oral submucous fibrosis over a 17-year period. **Community Dental Oral Epidemiology**, v. 13, p. 340-341, 1985.
- NEVILLE, B.W.; DAMM, D.D.; ALLEN, C.M.; CHI, A.C. **Patologia Oral e Maxilofacial**. 4ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier Editora, 2016.
- OLIVEIRA, R.P; IRIART, J.A.B. Representações do trabalho entre trabalhadores informais da construção civil. **Psicologia em Estudo**, v. 13, n. 3, p. 437-445, 2008.
- OROZCO, P.; VÁSQUEZ, S.; VENEGAS, B.; , RIVERA, C. Prevalencia de queilitis actínica en trabajadores expuestos a radiación ultravioleta en Talca, Chile. **Revista Clínica de Periodoncia, Implantología y Rehabilitación Oral**, v. 6, n. 3, p. 127-129, 2013.
- PACCA, F.O.T. **Estudo da prevalência do papilomavírus humano e dos aspectos clínicos e histológicos na queilite actínica crônica**. 2006. Tese de Doutorado. Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2006.
- PAIVA, M.A.F.; SOARES, M.S.M.; FIGUEIREDO, C.R.L.V.; LUNA, A.H.; OLIVEIRA, E.N.; BRASIL-JUNIOR, O. Associação entre displasia e inflamação em queilite actínica. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, v. 48, n. 6, p. 455-458, 2012.
- PENNINI, S.N.; REBELLO, P.F.B.; RAMOS-E-SILVA, M. Queilites. **Jornal Brasileiro de Medicina**, v.78, n.6, p.104-110, 2000.
- PETERSEN, P.E. Oral cancer prevention and control – The approach of the World Health Organization. **Oral Oncology**, v. 45, p.454–460, 2009.
- PETTO, S. Pooled estimates of world leukoplakia prevalence: A systematic review. **Oral Oncology**, v. 39, p. 770-780, 2003.

PIMENTEL, D.; COOPERSTEIN, S.; RANDELL, H.; FILIBERTO, D.; SORRENTINO, S.; KAYE, B.; NICKLIN, C.; YAGI, J.; BRIAN, J.; O'HERN; HABAS; WEISTEIN, C. Ecology of increasing diseases: population growth and environment degradation. **Human Ecology**, v. 35, n. 6, p. 653-668, 2007.

PINDBORG, J.J; REICHART, P.A.; SMITH, C.J.; VAN DER WAAL, I. Histological typing of cancer and precancer of the oral mucosa. **International histological classification of tumours**. World Health Organization; 1997.

POH, C.F, WILLIAMS, P.M, ZHANG, L., ROSIN, M.P. Heads Up! - A Call for Dentists to Screen for Oral Cancer. **JCDA**, v. 72, n. 5, p.413-416, 2006.

RAIS – Relação Anual de informações sociais. Brasília: Ministério do Trabalho. 2014. Disponível em: <[http://bi.mte.gov.br/bgcaged/caged\\_anuario\\_rais/caged\\_anuario\\_raistela10.php](http://bi.mte.gov.br/bgcaged/caged_anuario_rais/caged_anuario_raistela10.php)>. Acesso em 08 de julho de 2016.

RAMOS, J.; VILLA J.; RUIZ, A.; ARMSTRONG, R.; MATTA, J. UV dose determines key characteristics of non-melanoma skin cancer. **Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention**, v. 13, n. 12, p. 2006-2011, 2004.

REGO, R.F; BARRETO, M.L. Epidemiologia Ambiental. In: Almeida-Filho, N., Barreto, M.L. **Epidemiologia & Saúde, Fundamentos, Métodos e Aplicações**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara/ Koogan, 2012. Cap. 33, p. 363-374.

REICHART, P.A.; PHILIPSEN, H.P. Oral erythroplakia. A review. **Oral Oncology**, v. 41, p. 551–561, 2005.

RIBEIRO, A.O.; SILVA, L.C.F.; MARTINS-FILHO, P.R.S. Prevalence of and risk factors for actinic cheilitis in Brazilian fishermen and women. **International Journal of Dermatology**, v. 53, p. 1370-1376, 2014.

RIGEL, D.S. Cutaneous ultraviolet exposure and its relationship to the development of skin cancer. **Journal of American Academy of Dermatology**, v. 58, p. 129-132, 2008.

ROOSAAR, A.; YIN, L.; SANDBORGH-ENGLUND, G.; NYREN, O.; AXELL, T. On the natural course of oral lichen lesions in a Swedish population-based sample. **Journal of Oral Pathology & Medicine**, v. 35, p. 257-361, 2006.

RÖDSTÖM P.O.; JONTELL, M.; MATTSSON U.; HOLMBERG E. Cancer and oral lichen planus in a Swedish population. **Oral Oncology**. v. 40, n. 2, p. 131–138, 2004.

ROUQUAYROL, M.Z; ALMEIDA FILHO, N. **Epidemiologia e Saúde**. 6. Ed., Rio de Janeiro: Medsi, 2003.

ROWE, D.E; CARROLL, R.J.; DAY, C.L. JR. Prognostic factors for local recurrence, metastasis, and survival rates in squamous cell carcinoma of the skin, ear, and lip. Implications for treatment modality selection. **Journal of the American Academy of Dermatology**, v. 26, p. 976 – 90, 1992.

ROWLINSON, S.; YUNYANJIA, A.; LI, B.; CHUANJINGJU, C. Management of climatic heat stress risk in construction: a review of practices, methodologies and future research. **Accident Analysis and Prevention**, v. 66, p. 187-198, 2014.

SALGARELLI AC, SARTORELLI F, CANGIANO A, PAGANI R, COLLINI M. Surgical treatment of lip cancer: Our experience with 106 cases. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**; v. 67, p. 840-845, 2009.

SANKARANARAYANAN, R.; RAMADAS, K.; THOMAS, G.; MUWONGE, R.; THARA, S.; MATHEW, B.; RAJAN, B. Effect of screening on oral cancer mortality in Kerala, India: a cluster-randomised controlled trial. **Lancet**, v. 365, n. 9475, p. 1927-33, 2005.

SANTANA-SARMENTO, D.J.; MIGUEL, M.C.C.; QUEIROZ, L.M.G.; GODOY, G.P.; SILVEIRA, E.J.D. Actinic cheilitis: clinic pathologic profile and association with degree of dysplasia. **International Journal of Dermatology**, v. 53, p. 466-472, 2014.

SANTANA, V.S.; OLIVEIRA, R.P. Saúde e trabalho na construção civil em uma área urbana do Brasil. **Cadernos Saúde Pública**, v. 20, n. 3, p. 797-811, 2004.

SARGERAN, K.; MURTOMAA, H.; SAFAVI, S.M; VEH-KALAHTI, M.M; TERONEN, O. Survival after lip cancer diagnosis. **Journal of Craniofacial Surgery** 2009; v. 20, p.248-252.

SCULLY, C., BAGAN, J.V. Oral squamous cell carcinoma: Overview of current understanding of aetiopathogenesis and clinical implications. **Oral Diseases**, v. 15, p. 388-399, 2009.

SIMÕES, T.C.; SOUZA, N.V.D.O.; SHOJI, S.; PEREGRINO, A.A.F.; SILVA, D. Medidas de prevenção contra câncer de pele em trabalhadores da construção civil. **Revista Gaúcha Enfermagem**, v. 32, n. 1, p. 100-106, 2011.

SILVEIRA, E.J.D; LOPES M.F.F.; SILVA, L.M.M.; RIBEIRO, B.F.; LIMA, K.C.; QUEIROZ, L.M.G. Lesões orais com potencial de malignização: análise clínica e morfológica de 205 casos. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, v. 45, n. 3, p. 233-238, 2009.

SMEHANNA, H. M. Treatment and follow-up of oral dysplasia — a systematic review and meta-analysis. **Head Neck**, v. 31, p. 1600–1609, 2009.

SOUZA, L.R.; FONSECA, T.F.; SANTOS, C.C.O.; CORRÊA, G.T.B.; SANTOS, F.B.G.; CARDOSO, C.M.; HAIKAL, D.S.; GUIMARÃES, A.L.S.; PAULA, A.M.B. Lip squamous cell carcinoma in a Brazilian population: epidemiological study and clinicopathological associations. **Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal**, v. 16, n. 5, p. 757-762, 2011.

TAKAHASHI, M.A.B.C.; SILVA, R.C.; LACORTE, L.E.C.; CERVERNY, G.C.O.; VILELA, R.A.G. Precarização do Trabalho e Risco de Acidentes na construção civil: um estudo com base na Análise Coletiva do Trabalho (ACT). **Saúde e Sociedade**, v.21, n.4, p.976-988, 2012.

TERASHI, H.; KURATA, S.; TADOKORO, T.; ISHII, Y.; SATO, H.; KUDO, Y.; KATAGIRI, K.; ITAMI, S.; TAKAYASU, S. Perineural and neural involvement in skin cancers. **Dermatologic Surgery**, v. 23, p. 259 – 64, 1997.

JHA, A.K.; KHAREL, C.; SHRESTHAET, S. Dermatological problems in geriatric patients: a hospital based study. **Nepal Medical College Journal**, v.14, n. 3, p. 193-5, 2012.

VAN DER MEIJ, E.H; MAST, H.; VAN DER WAAL, I. The possible premalignant character of oral lichen planus and oral lichenoid lesions: a prospective five-year follow-up study of 192 patients. **Oral Oncology**; v. 43, p. 742-748, 2007.

VAN DER WAAL, I. Potentially malignant disorders of the oral and oropharyngeal mucosa; present concepts of management. **Oral Oncology**, v. 46, n. 6, p. 423-425, 2010.

VAN DER WAAL, Isaïc. Potentially malignant disorders of the oral and oropharyngeal mucosa; terminology, classification and present concepts of management. **Oral Oncology**, v. 45, n. 4, p. 317-323, 2009.

VENTURI, Beatriz RM; PAMPLONA, Ana CF; CARDOSO, Abel S. Carcinoma de células escamosas da cavidade oral em pacientes jovens e sua crescente incidência: Revisão de literatura. **Revista Brasileira Otorrinolaringologia**, v. 70, n. 5, p. 679-686, 2004.

VIEIRA, R.A.M.A.R.; MINICUCCI, E.M.; MARQUES, M.E.A.; MARQUES, S.A. Actinic cheilitis and squamous cell carcinoma of the lip: clinical, histopathological and immunogenetic aspects. **Anais Brasileiro de Dermatologia**, v. 87, n.1, p.105-114, 2012.

VUKADINOVIC, M.; JEZDIC, Z.; PETROVIC, M.; MEDENICA, L.M.; LENS, M. Surgical management of squamous cell carcinoma of the lip: Analysis of a 10-year experience in 223 patients. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 65, p 675–679, 2007.

XIANG, J.; BI, P.; PISANIELLO, D.; HANSEN, A. Health impacts of workplace heat exposure: an epidemiological review. **Industrial Health**, v.52, p. 91-101, 2014.

YOU, Y.H; SZABO, P.E.;PFEIFER, G. P. Cyclobutane pyrimidine dimers form preferentially at the major p53 mutational hotspot in UVB-induced mouse skin tumors. **Carcinogenesis**, v. 21, p. 2113- 7, 2000.

WARNAKULASURIYA, S. Global epidemiology of oral and oropharyngeal cancer. **Oral Oncology**, v. 45, n. 4, p. 309-316, 2009.

WARNAKULASURIYA, S.; JOHNSON, N.W.; VAN DER WAAL, I. Nomenclature and classification of potentially malignant disorders of the oral mucosa. **Journal of Oral Pathology & Medicine**, v. 36, n. 10, p. 575-580, 2007.

WARNAKULASURIYA, S.; KOVACEVIC, T.; MADDEN, P.; COUPLAND, V.H.; SPERANDIO, M.; ODELL, E.; MØLLER, H. Factors predicting malignant transformation in oral potentially malignant disorders among patients accrued over a 10-year period in South East England. **Journal of Oral Pathology & Medicine**, v. 40, p. 677-683, 2011.

ZHENG, Y. et al. Cyclin D1 polymorphism and risk for squamous cell carcinoma of the head and neck: a case–control study. **Carcinogenesis**, v. 22, n. 8, p. 1195-1199, 2001.

**APÊNDICE A**  
 UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA  
 PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA  
 PROJETO DE PESQUISA: QUEILITE ACTÍNICA EM TRABALHADORES  
 DA CONSTRUÇÃO CIVIL DO MUNICÍPIO DE FEIRA DE SANTANA, BAHIA

**Questionário**

nº

**Examinador: nº** \_\_\_\_\_

**I. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS**

**Há quanto tempo vive em Feira de Santana (sem interrupções):** \_\_\_\_\_ anos

**Idade:** \_\_\_\_\_ anos

**Sexo:** 1. ( ) Masculino 2. ( ) Feminino

**Cor da pele (auto-referida):**

1. ( ) Branco
2. ( ) Amarelo
3. ( ) Pardo
4. ( ) Negro

**Situação conjugal:**

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| 1. ( ) Solteiro(a)      | 4. ( ) Divorciado/Separado/Desquitado(a) |
| 2. ( ) União consensual | 5. ( ) Viúvo(a)                          |
| 3. ( ) Casado(a)        |  |

**Procedência:** 1. ( ) Zona rural 2. ( ) Zona urbana

**Renda:** \_\_\_\_\_ (em reais)

**Escolaridade:**

- |                                      |                                   |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. ( ) Analfabeto                    | 5. ( ) Ensino médio completo      |
| 2. ( ) Ensino fundamental incompleto | 6. ( ) Ensino superior incompleto |
| 3. ( ) Ensino fundamental completo   | 7. ( ) Ensino superior completo   |
| 4. ( ) Ensino médio incompleto       |                                   |

**II. HISTÓRIA OCUPACIONAL**

**Tempo de trabalho na construção civil (em anos):** \_\_\_\_\_

**Qual a sua ocupação principal na construção civil (aquela que você usa a maior parte do seu tempo):**

- |                             |                            |
|-----------------------------|----------------------------|
| 1. ( ) Setor administrativo | 7. ( ) Encanador           |
| 2. ( ) Pedreiro             | 8. ( ) Serralheiro         |
| 3. ( ) Pintor               | 9. ( ) Servente de limpeza |

4. ( ) Eletricista  
 5. ( ) Instalador de andaime  
 6. ( ) Carpinteiro  
 10. ( ) Outro, especificar: \_\_\_\_\_

Há quantos anos você trabalha nesta ocupação principal? \_\_\_\_\_  
 Quantas horas por dia você trabalha nesta ocupação principal? \_\_\_\_\_  
 Quantas horas por dia você fica exposto ao sol nesta atividade? \_\_\_\_\_  
 Quantos dias por semana você trabalha nesta ocupação principal? \_\_\_\_\_

**Seu turno de trabalho na sua ocupação principal é:**

1. ( ) Diurno fixo  
 2. ( ) Noturno fixo  
 3. ( ) Revezamento de turnos (alternantes)  
 4. ( ) Outros. Especifique: \_\_\_\_\_

**Você já sofreu algum acidente de trabalho enquanto trabalhava na construção civil?**

1. ( ) Sim                      2. ( ) Não

**Você trabalhava exposto ao sol durante este acidente de trabalho?**

1. ( ) Sim                      2. ( ) Não                      88. ( ) Não se aplica

**III. ESTILO DE VIDA**

**Você realiza atividades de lazer?**      1. ( ) Sim      2. ( ) Não

**Qual o tipo de atividade (pode marcar mais de uma opção)?**

1. ( ) Futebol                      7. ( ) Leitura  
 2. ( ) Vôlei                      8. ( ) Assistir televisão  
 3. ( ) Basquete                      9. ( ) Dança  
 4. ( ) Praia/piscina                      10. ( ) Outros, especificar: \_\_\_\_\_  
 5. ( ) Caminhada/ corrida                      88. ( ) Não se aplica  
 6. ( ) Natação/hidroginástica

**Quantas horas você fica exposto ao sol quando realiza esta atividade?** \_\_\_\_\_

**Com que frequência você realiza esta atividade de lazer?**

1. ( ) Raramente  
 2. ( ) 2 a 3 dias/semana  
 3. ( ) Um dia/semana  
 4. ( ) Todos os dias  
 88. ( ) Não se aplica

**Hábito de fumar:**

1. ( ) Nunca fumou  
 2. ( ) Fumava, mas abandonou o hábito  
 3. ( ) Fumante

**Há quanto tempo você fuma/fumava (em anos):** \_\_\_\_\_

**Há quanto tempo deixou de fumar? (em anos)** \_\_\_\_\_

**Quantos cigarros você fuma/fumava em média por dia?** \_\_\_\_\_

**Obs.: 01 maço/carteira = 20 cigarros.**

**Tipo de tabaco utilizado (pode marcar mais de uma opção):**

1. ( ) Cigarro industrializado                      4. ( ) Charuto

2. ( ) Cigarro de palha  
3. ( ) Cachimbo

5. ( ) Outros, especificar: \_\_\_\_\_  
88. ( ) Não se aplica

**Consumo de bebidas alcoólicas:**

1. ( ) Não consome bebidas alcoólicas  
2. ( ) Consumia bebidas alcoólicas, mas abandonou o hábito  
3. ( ) Faz uso de bebidas alcoólicas

**Com que frequência você bebe ou bebia antes de abandonar o hábito**

1. ( ) Raramente  
2. ( ) 2 a 3 dias/semana  
3. ( ) Um dia/semana  
4. ( ) Todos os dias  
88. ( ) Não se aplica

**Há quanto tempo você consome/consumia bebidas alcoólicas (em anos):** \_\_\_\_\_

**Há quanto tempo deixou de beber? (em anos)** \_\_\_\_\_

**Tipo de bebida alcoólica consumida (pode marcar mais de uma opção):**

1. ( ) Cerveja  
2. ( ) Vinho  
3. ( ) Whisky  
4. ( ) Vodka  
5. ( ) Cachaça  
6. ( ) Outros, especificar: \_\_\_\_\_  
88. ( ) Não se aplica

**IV. USO DE FATORES DE PROTEÇÃO NOS DIAS DE TRABALHO**

**Utiliza capacete:**

1. ( ) Sim  
2. ( ) Não

**Frequência do uso de capacete:**

1. ( ) Às vezes  
2. ( ) Todos os dias  
88. ( ) Não se aplica

**Utiliza máscara:**

1. ( ) Sim  
2. ( ) Não

**Frequência do uso de máscara:**

1. ( ) Às vezes  
2. ( ) Todos os dias  
88. ( ) Não se aplica

**Utiliza óculos de proteção:**

1. ( ) Sim  
2. ( ) Não

**Frequência do uso de óculos de proteção:**

1. ( ) Às vezes  
2. ( ) Todos os dias  
88. ( ) Não se aplica



**Utiliza batom:**

1. ( ) Sim
2. ( ) Não

**Frequência do uso de batom:**

1. ( ) Às vezes
2. ( ) Todos os dias
88. ( ) Não se aplica

**Utiliza chapéu (no caminho casa-trabalho-casa):**

1. ( ) Sim
2. ( ) Não

**Frequência do uso de chapéu:**

1. ( ) Às vezes
2. ( ) Todos os dias
88. ( ) Não se aplica

**Utiliza manteiga de cacau:**

1. ( ) Sim
2. ( ) Não

**Frequência do uso de manteiga de cacau:**

1. ( ) Às vezes
2. ( ) Todos os dias
88. ( ) Não se aplica

**Utiliza protetor solar:**

1. ( ) Sim
2. ( ) Não

Qual o número do fator de proteção do protetor solar? \_\_\_\_\_

**Frequência do uso de protetor solar:**

1. ( ) Às vezes
2. ( ) Todos os dias
88. ( ) Não se aplica

**Utiliza protetor labial:**

1. ( ) Sim
2. ( ) Não

Qual o número do fator de proteção do protetor labial? \_\_\_\_\_

**Frequência do uso de protetor labial:**

1. ( ) Às vezes
2. ( ) Todos os dias
88. ( ) Não se aplica

**V. EXAME FÍSICO****1. Presença de queilite actínica:**

1. ( ) Sim
2. ( ) Não

**Lábio:**

1. ( ) Inferior

2.  Superior  
88.  Não se aplica

**2. Características clínicas da queilite actínica encontradas**

- dor  
 ardência  
 ressecamento  
 descamação  
 presença de lesão branca  
 perda da nitidez do limite entre o vermelhão do lábio e a pele (focal e difuso)  
 atrofia da borda do vermelhão do lábio inferior (superfície lisa e áreas pálidas com erupções)  
 perda de elasticidade  
 endurecimento do lábio/infiltração a palpação  
 aumento do volume labial (focal e difuso)  
 manchas marrons  
 eritema  
 fissuras  
 erosão  
 úlceras  
 crostas  
 não se aplica

**3. Presença de outra lesão:**

1.  Sim                      2.  Não

Suspeita clínica/Descrição: \_\_\_\_\_

**APÊNDICE B**  
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA  
PROJETO DE PESQUISA: QUEILITE ACTÍNICA EM TRABALHADORES DA  
CONSTRUÇÃO CIVIL DO MUNICÍPIO DE FEIRA DE SANTANA, BAHIA

**Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

Eu, Laís Ramos Queiroz (pesquisadora), estou convidando você a participar de uma pesquisa do Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva, da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS). Eu estarei a sua disposição, no endereço: UEFS – Núcleo de Câncer Oral (NUCAO) – Prédio da Pós-graduação em Saúde Coletiva, Km 03, BR 116, Campus Universitário, 6º Módulo, 44.031-460 - Feira de Santana - BA ou pelo telefone 0xx75-31618248 para prestar qualquer esclarecimento caso você precise de mais informações sobre esta pesquisa.

Essa pesquisa pretende identificar e avaliar que fatores podem influenciar o aparecimento de uma lesão conhecida como queilite actínica em trabalhadores da construção civil, em Feira de Santana, Bahia. A queilite actínica é um tipo de lesão do lábio, provocada pela exposição prolongada ao sol, que se não for identificada e tratada, pode, com o passar do tempo se transformar em um câncer. Este estudo possui importância social, pois os resultados poderão contribuir para medidas de prevenção e controle desta doença.

Ao participar, será preservado o seu anonimato, ou seja, seu nome não será citado em nenhuma fase da pesquisa ou na apresentação dos resultados. Todas as informações serão tratadas de maneira segura e sigilosa. Para participar da pesquisa você irá gastar um tempo de 5 a 10 minutos. Sua participação será responder a um questionário e passar por um exame, realizado por uma cirurgiã-dentista que irá avaliar sua boca, utilizando gaze, espátula de madeira, lupa e/ou espelho bucal. Se for encontrada alguma lesão em lábio esta será fotografada apenas com a sua autorização, sem permitir a sua identificação na foto. As fotografias serão utilizadas para ilustrar os resultados desta pesquisa em artigos e apresentações em eventos científicos. Os participantes deste estudo com necessidade de confirmação da queilite actínica ou outra lesão em boca, serão encaminhados para o Centro de Referência de Lesões Bucais do NUCAO da Universidade Estadual de Feira de Santana (CRLB-UEFS), onde poderão realizar, caso necessário, cirurgias de biopsias, que consiste em remover uma pequena parte da lesão para exame em laboratório, e tratamento, sem qualquer custo para os participantes do estudo. Durante a entrevista, algumas perguntas poderão deixar você envergonhado(a), ou pode conter algum assunto que você não queira falar. Caso isto ocorra você tem o direito de não responder e passar para a próxima, ou interromper a entrevista. Além disso, caso você queira a entrevista poderá ser realizada em outro momento. Você pode desistir de participar da pesquisa a qualquer momento sem trazer nenhum prejuízo. Ao participar, você não terá nenhuma despesa financeira e caso ocorra algum dano

comprovadamente causado por esta pesquisa, este será reparado de acordo com as normas da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP). Os resultados deste estudo serão apresentados a você em reunião previamente marcada com a nossa participação. Todas as informações serão utilizadas apenas para fins científicos, e divulgadas em eventos como congressos, seminários, publicações em revistas, livros, entre outros. Durante cinco anos os dados coletados desta pesquisa ficarão sob a guarda da pesquisadora, no NUCAO, e após este período serão destruídos.

Após ter sido informado(a) sobre a pesquisa, caso concorde em participar você deverá assinar, juntamente com a pesquisadora este termo em duas vias, uma cópia ficará com você e a outra com a pesquisadora.

\_\_\_\_\_  
(Assinatura da Pesquisadora)

\_\_\_\_\_  
(Assinatura do Participante)

Feira de Santana, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

**APÊNDICE C**



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA  
DEPARTAMENTO DE SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA  
NÚCLEO DE CÂNCER ORAL

**OFÍCIO PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA**

Feira de Santana, 06 de janeiro de 2015.

O Núcleo de Câncer Oral (NUCAO) desenvolve há mais de dez anos, o Programa de Prevenção e Controle do Câncer de Boca, através do desenvolvimento de atividades de educação em saúde e rastreamento de lesões bucais em Feira de Santana. Essas atividades têm favorecido a prevenção e detecção precoce da doença na região. Além do câncer é importante identificar outras lesões que eventualmente possam passar por transformação maligna ou trazer qualquer problema para o indivíduo.

A queilite actínica é uma lesão que atinge o lábio de pessoas expostas continuamente à radiação solar, e que quando não diagnosticada e tratada adequadamente pode eventualmente se transformar em um câncer. Assim, identificar estas lesões precocemente para o tratamento, seus fatores de risco e orientar os indivíduos para sua prevenção, pode evitar em muitas situações o desenvolvimento do câncer de boca, doença que tem vitimizado muitas pessoas, especialmente na região nordeste.

Diante da exposição solar ocupacional dos trabalhadores da construção civil, estamos desenvolvendo um projeto de pesquisa para identificação das lesões de queilite actínica nestes trabalhadores. No decorrer da pesquisa de campo, indivíduos que forem identificados como portadores de queilite actínica ou qualquer outra lesão bucal, serão encaminhados para o Centro de Referência em Lesões Bucais da Universidade Estadual de Feira de Santana, onde poderão receber tratamento sem custo para o trabalhador.

Nesse contexto, contamos com a colaboração do Sindicato dos Trabalhadores da Construção Civil de Feira de Santana, para a identificação dos canteiros de obra e seus trabalhadores, a fim de que possamos realizar juntos este importante projeto.

*Valéria Souza Freitas*

Profª Drª Valéria Souza Freitas (Orientadora)

*Laís Ramos Queiroz*

Laís Ramos Queiroz (Mestranda)

*Edvaldo Barbosa da Silva*

Edvaldo Barbosa da Silva (Presidente do Sindicato)