



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE FONOAUDIOLOGIA

EDUARDA RAFAELLA CARDOSO

**ASPECTOS MORFOFUNCIONAIS DE POPULAÇÕES NEGRAS E  
BRANCAS COM QUEIXA DE RONCO**

FLORIANÓPOLIS

2019

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

EDUARDA RAFAELLA CARDOSO

**ASPECTOS MORFOFUNCIONAIS DE POPULAÇÕES NEGRAS E  
BRANCAS COM QUEIXA DE RONCO**

Projeto apresentado na disciplina FON 7707 ao curso de Fonoaudiologia da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito final para elaboração e apresentação do trabalho de conclusão de curso.  
Orientador: Prof. Dra. Fabiane Miron Stefani. Coorientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>.Beatriz Dulcinea Mendes de Souza.

FLORIANÓPOLIS

2019

## **ASPECTOS MORFOFUNCIONAIS DE POPULAÇÕES NEGRAS E BRANCAS COM QUEIXA DE RONCO**

*MORFORCTIONAL ASPECTS OF BLACK AND WHITE POPULATIONS WITH A  
SNORING COMPLAINT*

**Eduarda Rafaella Cardoso<sup>1</sup>, Beatriz Dulcineia Mendes de Souza<sup>2</sup>, Fabiane Miron  
Stefani<sup>3</sup>**

(1) Curso de Fonoaudiologia da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC -  
Florianópolis (SC), Brasil.

(2) Professora adjunta do Departamento de Odontologia da Universidade  
Federal de Santa Catarina - UFSC - Florianópolis (SC), Brasil.

(3) Professora associada do Departamento de Fonoaudiologia da Universidade  
Federal de Santa Catarina - UFSC - Florianópolis (SC), Brasil.

Endereço de correspondência

Rua Delfino Conti s/n - Trindade, Florianópolis - SC, 88040-370

## RESUMO

**Introdução:** O ronco é um transtorno do sono comumente manifestado e pode estar relacionado com diversos fatores dentre eles, a heterogeneidade racial sendo esta uma especificidades que pode gerar manifestação agravada deste transtorno.

**Objetivo:** Verificar se há diferenças entre aspectos morfofuncionais de populações negras e brancas com queixa de ronco. **Método:** Participaram do estudo 12 adultos,

sendo 5 da população negra e 7 da população branca, com idade entre 19 e 56 anos, com queixa de ronco. Foram realizadas medidas antropométricas, avaliação

Fonoaudiológica para SAOS e foi aplicada a Escala Mallampati, além da coleta de dados sobre altura e peso para obter o Índice de Massa Corporal e medida da

Circunferência do Pescoço. Os participantes preencheram questionários relacionados ao sono e qualidade de vida. Para análise dos dados foi realizada tabulação em

planilha excel, além de utilizado o software estatístico SPSS. **Resultados:** Variações morfológicas quanto a tipologia facial predominantemente dolicofacial na população

negra, flacidez da musculatura supra hioidea também nesta população, bem como associação entre o tipo facial e Mallampati correlacionado ao IMC em ambas as

populações. No questionário de Berlim o ronco da raça negra é mais intenso e incomoda com frequência outros indivíduos. Encontrou-se que na população Branca

a qualidade do sono é inadequada e sugestiva de Distúrbios do sono. **Conclusão:** Não foram observadas diferenças morfofuncionais entre as populações pois cada

população apresentou sua especificidade, ressalta-se a importância de pesquisas referente a estas populações requerendo análises mais profundas.

**Descritores:** Ronco. Antropometria. Apneia. Raça.

## **Abstract**

**Introduction:** The snoring is a sleep disorder commonly expressed and may be related to several factors, among them, the racial heterogeneity this being a specificities that can generate aggravated manifestation of this disorder. **Objective:** To check if there are any differences between morphofunctional aspects of black and white populations with complaint of snoring. **Methods:** This study involved 12 adults, being 5 of the black population and 7 of the white population, aged between 19 and 56 years old, with complaint of snoring. Anthropometric measurements were performed, Speech-language evaluation for OSA and was applied to the Mallampati scale, in addition to collecting data on height and weight to obtain the body mass index and waist circumference of the neck. Participants completed questionnaires related to sleep and quality of life. For analysis of the data tabulation was performed in an excel spreadsheet, in addition to using the SPSS statistical software. **Results:** morphological variations as the facial typology dolicofacial predominantly in the black population, flaccid musculature above hioidea also in this population, as well as association between the facial type, and Mallampati correlated to BMI in both populations. In the Berlin Questionnaire the roar of the black race is more intense and often bothers with other individuals. It has been found that in the white population the quality of sleep is inappropriate and suggestive of sleep disorders. **Conclusion:** morphologic differences were not observed between populations because each population showed its specificity, it is emphasized the importance of research relating to these populations requiring more in-depth analysis.

**Keywords:** Snore.Anthropometry. Apnea.Race.

## INTRODUÇÃO

O sono é um estado fisiológico fundamental para o ser humano pois possui função reparadora e promove revitalização do indivíduo. Qualquer desordem ou privação do sono pode vir a gerar danos na qualidade de vida, interferindo no convívio social e, desta forma, trazendo prejuízos nas relações interpessoais<sup>[1]</sup>.

Os fatores que proporcionam diminuição da qualidade do sono são chamados de transtornos do sono, que segundo a terceira edição da Classificação dos Transtornos do Sono, podem ser classificados em sete categorias, sendo elas: insônia, transtornos do sono relacionados à respiração, hipersonolência de origem central, parassonias, transtornos do ritmo circadiano, transtornos relacionados ao movimento e outros transtornos do sono<sup>[2]</sup>.

No espectro dos transtornos respiratórios relacionados ao sono situa-se o ronco, que enquadra-se nesta categoria por se tratar de um ruído produzido pela passagem do ar nas vias aéreas superiores durante o sono, onde estruturas musculares apresentam-se em relaxamento e geram uma resistência a passagem deste ar. Este pode ocorrer de forma isolada ou concomitante com a Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS), em que ocorre um colapso parcial ou total das vias aéreas superiores limitando a passagem do fluxo aéreo<sup>[3]</sup>.

Na atualidade encontram-se pesquisas associando estes transtornos com doenças cardiovasculares, comportamento de risco sendo um exemplo o etilismo, e presença de sobrepeso ou obesidade. Entretanto, pesquisas realizadas comprovam que aspectos morfológicos das diferentes raças presentes na sociedade podem também ser um fator agravante para estes transtornos, devido a heterogeneidade racial que irá influenciar na frequência e na gravidade do ronco<sup>[4]</sup>.

Com base nesta singularidade, por meio de achados anatômicos e sintomas subjetivos, Friedman et al (2006) realizaram estudo prospectivo e comparativo entre caucasianos-americanos e afro-americanos adultos, divididos em grupos, que passaram por procedimento de avaliação otorrinolaringológica e preenchimento de questionários. A pesquisa teve como foco o transtorno da SAOS, que tem como sintoma associado o ronco. A conclusão deste estudo foi que os afro-americanos têm mais probabilidade de serem acometidos por SAOS e que maior propensão a aceitação do ronco em sua relações interpessoais<sup>[5]</sup>.

As descobertas acerca destas diferenças são estudadas e percebidas desde a infância, Goldstein et al (2011) fez uma pesquisa analisando dados coletados por meio de questionários referente a respiração durante o sono, aplicando escala de transtornos do questionário de sono pediátrico, além de coletar dados demográficos e tratamentos anteriores realizados para o transtorno, dentre outros aspectos de dois grupos raciais, sendo um composto por crianças da raça negra e outro de crianças da raça branca. Na análise desses dados evidenciou-se que as crianças negras têm duas vezes mais chances de manifestar ronco quando equiparadas com as crianças da população branca [6].

Nascimento, Cassiani e Dantas (2012) evidencia a heterogeneidade racial por meio de sua pesquisa onde realizou medidas antropométricas da face, e assim comprovaram que a população negra apresenta diferenças morfológicas no terço inferior e medida lateral do canto externo do olho, quando comparada à população branca. [7].

Sob outra perspectiva, Grandner et al (2013) complementa os estudos envolvendo a comparação destas populações, quando explora os impactos dos fatores sociais relacionando-os a estas prevalências, portanto, aspectos como as práticas de higiene do sono, crenças e queixas de ronco foram averiguados. Dos três aspectos estudados constatou-se que a população negra expressou mais queixas referente ao ronco, fazendo com que estes dados os diferenciem da população branca, no entanto, nos demais aspectos as populações apresentaram achados semelhantes[8].

Observa-se que as formas de identificação destes transtornos foram realizadas por meio de relato de autopercepção destes indivíduos, ou com hipóteses diagnósticas realizadas por manifestações biológicas, alternativas estas comumente utilizadas para auxiliar no processo diagnóstico [9]. A partir dessa detecção do transtorno é definida uma proposta terapêutica que integre as alterações musculares apresentadas pelo o indivíduo e assim resultando em um tratamento eficaz. Sendo assim, um método de intervenção é a terapia miofuncional, realizada pelo profissional fonoaudiólogo, que irá atuar no fortalecimento da musculatura orofacial e orofaríngea, com intuito de promover a melhoria do tônus [10].

A intervenção fonoaudiológica só é possível em casos de ronco primário e apneia leve e moderada, pois nestes casos, as alterações se restringem à região orofacial e faríngea. Em casos mais graves, o tratamento pode ser realizado de forma

secundária pois auxilia na efetividade do tratamento principal [11]. Para o sucesso terapêutico é necessário conhecimento integral das singularidades, tendo como exemplo as estruturas faciais de cada indivíduo<sup>[12,13]</sup>. O presente estudo tem como objetivo verificar se existe diferença entre aspectos morfofuncionais de populações negras e brancas com queixa de ronco.

## MÉTODO

Estudo observacional quantitativo descritivo no qual foram incluídos indivíduos que auto declararam a raça negra e branca e que referiram queixa de ronco em anamnese conduzida em atendimentos na Clínica Escola de Fonoaudiologia e na Clínica de Odontologia da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Quanto aos critérios de exclusão, os participantes não poderiam referir doenças neurológicas, apresentar rebaixamento cognitivo que os impedisse a preencher os questionários, fazer uso de relaxante muscular e ter realizado cirurgia para SAOS ou estar utilizando CPAP.

Os procedimentos para coleta de dados envolveram análise de prontuários das duas clínicas para seleção da população de estudo e foi realizado contato com estes indivíduos para convite de participação no estudo. Todos os grupos vieram por demanda espontânea.

Os grupos passaram por avaliação fonoaudiológica para SAOS, onde foram avaliadas estruturas de face como a simetria de olhos e nariz, posicionamento dos lábios, marcas internas nas bochechas, movimentos de abertura e lateralidade da mandíbula, além de aspectos como ponta, dorso, espessura da língua e inserção do frênulo lingual, tonicidade da musculatura supra hioidea e características do palato mole e úvula. Quanto às funções neurovegetativas foram avaliados a mastigação habitual e deglutição. Para o registro da avaliação das funções utilizou-se de meios de multimídia, este sendo uma câmera fotográfica por via da lente e luz frontal, que estava localizada a um metro de distância do participante, que se encontrava em posição de 90°, ou seja, sentado. A análise do aspecto das estruturas de úvula, palato mole, fauces e dorso de língua, foi norteada pela a classificação da *Escala Mallampati 1985*. Estas estruturas poderiam ser classificadas em Classe I onde o palato mole, fauce, úvula e pilares amigdalianos eram visíveis, Classe II quando visualiza-se o palato mole, fauce e úvula, Classe III quando somente é possível visualizar o palato



mole e base úvula e Classe IV onde nenhuma das estruturas são visíveis. A verificação do padrão facial foi realizada por meio de medidas antropométricas da face, obtendo-se medidas das regiões da face terço superior (tr - g), terço médio (g - sn), terço inferior (sn - gn), canto externo dos olhos do lado direito (ex-ch), canto externo dos olhos do lado esquerdo (ex-ch), na região nasolabial o lábio superior (sn-sto), lábio inferior (sto-gn) e filtro (sn-is). Para definir o Padrão Facial das populações, foi necessário realizar o agrupamento das medidas antropométricas e a classificação da tipologia facial foi realizada por meio do estudo das medidas antropométricas e sexo [15].

As medidas agrupadas foram terço médio e inferior, sendo correspondente aos pontos n-me, lábio superior e terço médio para a medida dos pontos n-sto, e quanto ao terço inferior e lábio inferior, enquadraram-se nos pontos sn-me e sto-me, respectivamente sem necessitar de agrupamento. Por meio do relato dos pacientes, foram coletados dados de altura, peso e a partir destes calculou-se o IMC podendo ser classificado em Baixo peso < 18,5, peso adequado  $\geq 18,5$  e < 25, Sobrepeso  $\geq 25$  e < 30 e Obesidade  $\geq 30$ , seguindo a classificação da Organização Mundial da Saúde [16]. Além disso, foi realizada a medição da circunferência cervical com fita métrica plástica de (150 cm) para verificar se estes aspectos impactam na gravidade do ronco.

Os participantes foram convidados a realizar o preenchimento de questionários, validados e utilizados no Centro Multidisciplinar de Dor Orofacial da UFSC. Estes questionário avaliam de forma subjetiva o ronco e aspectos indicativos de distúrbios do sono. Iniciou-se com o *questionário Berlim* [17] para ronco, onde contempla questões que tem o intuito de quantificar a intensidade, frequência e impacto interpessoal do ronco. Para quantificar as chance de cochilo dos participantes em diferentes situações, utilizou-se a *escala de sonolência de Epworth* [18], a investigação da qualidade do sono no último mês que antecedeu a avaliação foi realizada por meio das perguntas do questionário de *Qualidade de Vida de Pittsburg* [19]. Indagações quanto a percepção dos participantes referente ao seu grau de cansaço em períodos diurnos, foram realizadas por meio da *Escala de Fadiga de Chalder* [20] e no questionário de *Fletcher ; Lockett* [21] os participantes responderam questões quanto aos aspectos gerais das consequências dos distúrbios do sono.

Foi realizada em planilha excel, onde os dados foram tabulados e assim obteve-se as variáveis categóricas. Para análise exploratória foi utilizado o *software*

SPSS para windows por meio dos testes exato de Quiquadrado. Foram considerados significativos apenas per-valores menores do que 0,05.

O presente estudo , é um segmento de um projeto amplo que foi avaliado e aprovado pelo o comitê de ética em pesquisa em seres humanos, sob número de parecer 2.008.561. Os participantes selecionados e avaliados assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

## RESULTADOS

Participaram do estudo 12 indivíduos, cinco da população negra, sendo uma participante do sexo feminino e quatro do sexo masculino. Já na população branca, dois participantes eram do sexo masculino e cinco do sexo feminino. A população branca apresentou faixa etária entre 19 a 56 anos com média de 36 anos, enquanto na população Negra, os participantes tinham entre 23 e 47 anos com média de idade de 36 anos.

Por meio das medidas antropométricas foram obtidos os perfis faciais. Foi encontrada associação estatística significativa ( $p= 0,013$ ) relativa a predominância do perfil facial Dolicofacial na população negra como consta na tabela 1.

Tabela 1. Tipologia facial das populações negras e brancas.

Tabela 1. Tipologia facial			
n =12			
	População Branca	População Negra	p VALOR
	n	n	
Mesofacial	3	-	0,013*
Braquiofacial	4	1	
Dolicofacial	-	4	
Total	7	5	

\*Significância <0,050

Em relação ao protocolo de Avaliação Fonoaudiológica para SAOS, os dados obtidos foram comparados entre as duas populações, e assim obteve-se associação significativa ( $p=0,045$ ) quanto à musculatura supra hióidea, como mostra a tabela 2, em que a população negra teve maiores índices de flacidez desta musculatura. Os outros aspectos abordados e avaliados, como descrito na metodologia, que constavam no protocolo de Avaliação não apresentaram associação significativa.

Tabela 2. Tônus/ Força da Musculatura Supra Hióidea e População Branca e Negra

Tabela 2. Tônus/ Força da Musculatura Supra Hióidea e População Branca e Negra

n =12			
	População Branca	População Negra	p VALOR
	n	n	
Rígida	7	2	0,045*
Flácida	-	3	
Total	7	5	

\*Significância < 0,050

Quanto às funções neurovegetativas mastigação habitual e deglutição, ambas as populações apresentaram padrão mastigatório semelhantes: bilateral alternado. Na deglutição, 80% da população negra apresentou interposição de língua, enquanto na população branca esta porcentagem foi de 85,71%, não demonstrando diferença estatística entre as populações. O padrão respiratório na avaliação é sugestivo de tipo respiratório nasal, e na fala nenhum dos participantes apresentaram alterações.

Na tabela 3, é possível verificar a comparação entre as populações, os IMC e expressivos valores de escala Mallampati. Sobre estes aspectos, ambas as populações expressaram associação significativa com escala Mallampati (p 0,002) e tipologia facial (p 0,015) relacionadas ao IMC. Quanto á tipologia facial, a população negra enquadrou-se predominantemente na tipologia facial Dolicocefálico e com 100% de classificação na escala Mallampati superior a III, sendo que a população Branca obteve classificações variadas.

Tabela 3. Correlação do IMC e Aspectos Morfológicos (Tipologia facial e Mallampati)

Tabela 3. Correlação do IMC e Aspectos Morfológicos (Tipologia facial e Mallampati)

n =12			
	Tipofacial	Escala Mallampati	
	n	n	
População Branca	7	3	
População Negra	5	4	
p Valor	0,02	0,015	

\*Significância < 0,050

Quanto às medidas de Circunferência Cervical (CC), na população Branca 57,14% apresentaram estas medidas acima do adequado quando comparado a 80% da população Negra com estas CC alteradas.

Das comorbidades manifestadas, na População Negra 40% dos indivíduos informaram ter Hipertensão Arterial Sistêmica e na População Branca 14,28% referiram também ser acometidos por esta patologia.

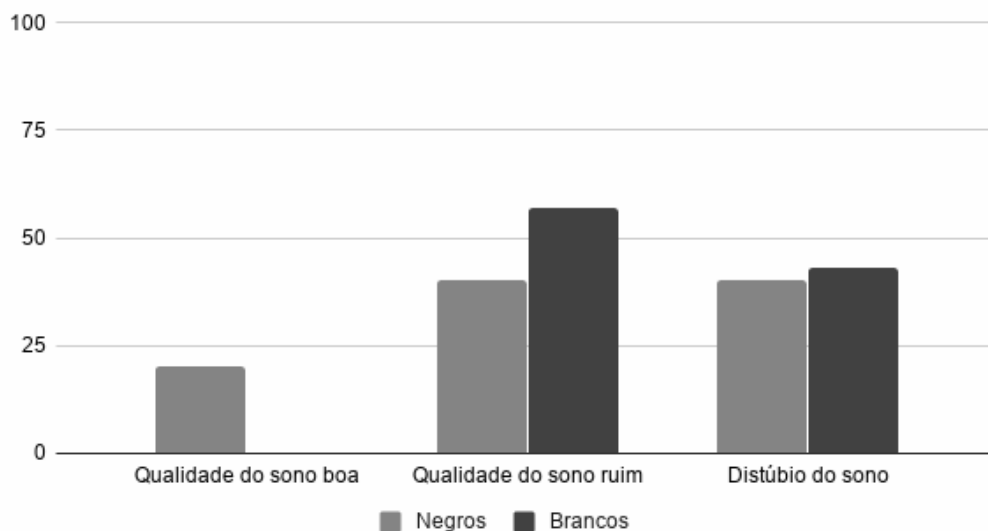
Nas variáveis categóricas, destaca-se o questionário de Berlim para Ronco o qual houveram associações significativas ( $p < 0,045$ ) quanto a intensidade do ronco e o impacto deste na relação interpessoal.

As perguntas do questionário que apresentou significância, é a que associa a intensidade do ronco com alternativas que classifica-o com a semelhança da intensidade da respiração ou da fala. Outra opção era que o som emitido pudesse ser ouvido de outro cômodo da casa. Sendo assim, esta pergunta teve associação significativa de  $p < 0,045$ , sendo a população Negra a que relata que seu ronco apresenta intensidade mais acentuada.

Outra questão que indicou associação significativa (0,015) foi a que relacionava se o ronco incomoda outras pessoas, sendo a população Negra a que mais manifesta esta queixa apesar de esta também ser vista na população Branca.

A qualidade do sono foi verificada por meio do Questionário de Qualidade de vida de Pittsburg, que indicou que da População Branca 42,85% e 40% da população negra. O restante dos participantes manifestaram qualidade do sono ruim ou boa como mostra o gráfico 1.

## Questionário de Qualidade de Vida de Pittsburg



Em relação aos dados dos questionários de Escala de Sonolência de Epworth, Questionário para avaliação dos Distúrbios do Sono e Escala de Fadiga de Chalder os achados foram semelhantes em ambas as populações, com indicativos de alterações na qualidade do sono.

## DISCUSSÃO

Os métodos antropométricos permitem quantificar na prática clínica as mudanças das estruturas craniofaciais, estas características permitem diferenciar grupos raciais. As variáveis estudadas e caracterizadas no presente estudo, quanto ao tipo facial foram obtidas por meio das medidas antropométricas, que indicavam predominância do tipo facial dolicofacial na amostra estudada que compõem a população negra.<sup>[22]</sup>

Diante disso, encontram-se diferentes tipos da face que são diferenciados quanto ao crescimento e harmonia facial, no tipo mesofacial ocorre um equilíbrio facial, no perfil braquiofacial o sentido horizontal apresenta maior crescimento, devido ao desenvolvimento acentuado do terço anterior do que inferior do crânio. Quanto ao perfil dolicofacial acontece o predomínio do crescimento vertical, com maior crescimento do terço inferior do que anterior da face, dentre as características que esta tipologia

apresenta, está a postura de língua posicionada de forma anteriorizada, com o dorso alto e marcas laterais [15,23].

As variações raciais são identificadas em uma pesquisa a qual analisou a forma das estruturas craniofaciais por meio da cefalometria e assim realizou-se a classificação do perfil das populações. Relacionado a estes aspectos, a pesquisa possibilitou afirmar que os caucasianos norte-americanos tinham perfil mesocefálicos, os indivíduos da raça negra eram dolicocefálicos e os participantes chineses apresentaram perfil hiper-braquicefálicos. Além disso, observou-se que a população negra apresentou face longa e terço inferior mais acentuado quando comparada aos caucasianos norte-americanos e os chineses [24].

A classificação Mallampati, nesta pesquisa foi predominantemente superior a III na população negra, porém este mesmo fato não ocorre na população branca sendo que a classificação teve variabilidade. A razão dos valores expressivos encontrados na classificação pode estar relacionada com a desproporcionalidade da cavidade oral, principalmente com o aumento do volume da língua, sendo ela um tecido mole importante, que implicam em um fator que pode diferenciar a classificação pela a escala Mallampati, fazendo com que a sua classificação desvie do que seria o padrão adequado que varia entre as classificações Mallampati I e II [25].

A comorbidade comumente associada ao ronco é a Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS) devido às alterações de postura e morfologia manifestadas, sendo que estes aspectos podem ser identificadas por meio da Escala Mallampati e Avaliação fonoaudiológica. Além disso, estes achados podem auxiliar na detecção de SAOS, bem como na sua gravidade [26]. Quanto ao tônus e força da musculatura supra hioidea, a população negra apresentou aspecto flácido. Tal fator é característicos dos indivíduos portadores desses transtornos associado a circunferência cervical alterada, que quando expressa valores superiores a 35cm no caso da mulheres e 40 cm para os homem, são marcadores de deposição de gordura, gerando modificações no tônus e postura da musculatura supra-hióidea [26,27].

Como preditor deste aumento de gordura tem-se a obesidade sendo que, os indivíduos que apresentam IMC superior a 30 tem mais probabilidade de obstrução das vias aéreas superiores, esta justificada pela a distribuição de gordura na região cervical, e sendo responsável pelo o ronco e principalmente pela a Apneia [27]

Em relação a este fato, a presente pesquisa corrobora os achados na literatura quando visto que na população negra há evidências de predomínio de índice de

massa corporal acima do sobrepeso, enquanto na população Branca esta predominância não ocorre. Quanto a sua correlação com a raça, alguns estudos indicam que a disparidade de IMC e CC está entre os indivíduos de ambos os sexos da população negra, entretanto outros dados referem maiores índices de adiposidade em homens brancos.<sup>[28]</sup>

Estas peculiaridades nas estruturas podem comprometer as funções estomatognáticas, devido ao acúmulo de tecido adiposo na língua, trato respiratório e interferindo na tensão das estruturas da cavidade oral gerando a redução deste aspecto <sup>[29]</sup>

De maneira geral, evidências sugerem que os sintomas de ronco e AOS estão comumente associadas aos indivíduos acima do sobrepeso, estes achados indicam que este aspecto pode ser um risco significativo para o desenvolvimento de doença cardiovasculares, dentre elas a hipertensão arterial sistêmica (HAS). Para os roncadores, as chances de manifestação de HAS são maiores pois durante o ronco a musculatura respiratória excede seus limites e assim sobrecarrega o funcionamento do coração, podendo manifestar infarto agudo do miocárdio e derrame cerebral <sup>[30,31]</sup>

Com amostra racial diversificada, um estudo americano destaca que as chances do desenvolvimento de HAS e o aumento de seus índices são maiores entre afro-americanos quando equiparado aos caucasianos-americanos, sendo recomendada a investigação deste grupo racial devido a elevação significativa de hipertensos nesta população <sup>[30]</sup>.

Por meio do Questionário Berlim para Ronco, observou-se que a população Negra refere que as pessoas incomodam-se com o seu ronco, além da alta intensidade do mesmo. A intensidade do ronco é causa-consequência da alteração morfológica das estruturas orofaríngeas, sendo que esta intensidade ocasiona prejuízos nas relações interpessoais, por se tratar de um fator de incômodo para os indivíduos que tem convívio diário com este roncador, podendo até mesmo ser desencadeante para transtornos do sono. Além disso, estudos indicam que indivíduos que possuem companhias fixas, tem mais chances de serem percebidos como roncadores e que este fato é indicativo de um problema de saúde<sup>[30,32]</sup>.

Os sinais indicativos de distúrbios ou qualidade ruim do sono, são evidências encontradas na presente pesquisa com predomínio na população Branca. A má qualidade do sono é indicativo de risco para o aumento de obesidade, em um estudo comparativo evidenciou associação de que indivíduos que dormiam menos que 6 h/dia

apresentavam maiores riscos de aumento de IMC, quando comparado aos que dormiam 9 h/ dia. No entanto tais índices não corroboram com esta pesquisa pois os indivíduos estudados nesta população não manifestaram predominância destes índices elevados de massa corporal. Verificou-se também que a prevalência elevada de IMC pode estar relacionado aos hábitos como níveis de atividades físicas, variáveis demográficas, histórico familiar dentre outros aspectos, estes dados encontrados em outra pesquisa, que podem justificar os elevados índices corporais encontrados na população negra <sup>[33]</sup>.

A regularidade do sono é fundamental para a saúde e estudos estatísticos relatam que os adultos dormem entre 5 e 9 horas, sem levar em consideração a necessidade biológica, sendo que estas horas de sono irão variar de acordo com as atividades cotidianas, além de ser influenciada por sua personalidade e fase de vida. Atualmente, os aspectos presentes no âmbito pessoal podem implicar na manifestação de transtornos do sono, dentre eles a dificuldade de controle das emoções, administração do tempo, fatores financeiros entre outros <sup>[34]</sup>.

Sabe-se que estas adversidades vão gerar consequências diárias, como sonolência excessiva, irritabilidade, desatenção e outros sintomas que impactam diretamente na qualidade de vida. Uma vez que a qualidade de vida é tratada como sinônimo de saúde, onde amplia-se o cuidado do indivíduo em diversas esferas da sua vida, e partindo do princípio que os índices de alterações do sono tem aumentado, tem-se então um alerta que estes transtornos são um problema de saúde pública. <sup>[35]</sup>

Portanto, a identificação das diferenças permite distinguir a necessidade de conscientização destes transtornos, bem como orientação e formulação de política públicas que considerem estas particularidades, enfocando na equidade. Desta forma, o desenvolvimento de ações de conscientização torna-se essencial solucionando a disparidade da manifestação destes transtornos e assim propiciando melhoria na saúde das populações por meio de prevenção <sup>[36,37]</sup>.

## **Conclusão**

Por meio do estudo, não foram observadas diferenças morfofuncionais entre os indivíduos estudados, pois ambas as populações expressaram características específicas. Destaca-se que a pesquisa contou com uma população de estudo



relativamente pequena, tal fator pode ter influenciado para a diferenciação dos aspectos morfofuncionais das diferentes raças.

Variações morfológicas foram encontradas na presente pesquisa quanto a tipologia facial predominantemente dolicofacial na população negra, flacidez da musculatura supra hióidea também nesta população, bem como associação entre ao tipo facial e mallampati superior a III e IMC em ambas as populações. No questionário de Berlim o ronco da raça negra é mais intenso e incomoda com frequência outros indivíduos. Encontrou-se que na população Branca a qualidade do sono inadequada e sugestiva de Distúrbios do sono.

Ressalta-se a importância do desenvolvimento de pesquisas com amostragem maiores e com variabilidade de idade, sexo, peso e raça para que tais especificidades possam ser estudadas com maior exatidão. Considerando os determinantes sociais relativos às condições de vida e saúde, que impactam na qualidade de vida.

## REFERÊNCIAS

1. Neves GSML, Giorelli AS, Florido P, Gomes MDM. Transtornos do sono: visão geral. *Rev Bras Neurol.* 2013;49(2):57–71.
2. THORPY, MJ.. Classification of Sleep Disorders. *Neurotherapeutics*, [s.l.], v. 9, n. 4, p.687-701, 14 set. 2012. Springer Science and Business Media
3. Soares EB, Pires JB, Menezes M de A, Santana SKS de, Fraga J. Fonoaudiologia X ronco/apneia do sono. *Rev CEFAC.* 2010;12(2):317–25.
4. Zanuto ACE, De Limai CSM, De Araújo GR, Da Silva PE, Anzolin CC, Araujo YCM, et al. Distúrbios do sono em adultos de uma cidade do estado de são paulo. *Rev Bras Epidemiol.* 2015;18(1):42–53.
5. Friedman M, Bliznikas D, Klein M, Duggal P, Somenek M, Joseph NJ. Comparison of the incidences of obstructive sleep apnea-hypopnea syndrome in African-Americans versus Caucasian-Americans. *Otolaryngol - Head Neck Surg.* 2006;134(4):545–50.
6. Goldstein NA, Abramowitz T, Weedon J, Koliskor B, Turner S, Taioli E. Racial/ethnic differences in the prevalence of snoring and sleep disordered breathing in young children. *J Clin Sleep Med.* 2011;7(2):163–71.
7. NASCIMENTO, WV; CASSIAN, RA; DANTAS, RO. Efeito do gênero, da altura corporal e da etnia nas medidas antropométricas orofaciais. *Codas, São Paulo*, v. 25, n. 2, p.149-153, set. 2012.
8. Grandner MA, Patel NP, Jean-Louis G, Jackson N, Gehrman PR, Perlis ML, et al. Sleep-related behaviors and beliefs associated with race/ethnicity in women. *J Natl Med Assoc.* 2013;105(1):4–16.
9. Camargo EP, de Carvalho LBC, Prado LBF, Prado GF. Is the population properly informed about sleep disorders? | A população está devidamente informada sobre os distúrbios do sono? *Arq Neuropsiquiatr.* 2013;71(2):92–9.
10. Silva LM de P, Aureliano FT dos S, Motta AR. Atuação fonoaudiológica na síndrome da apnéia e hipopnéia obstrutiva do sono: relato de caso. *Rev CEFAC.* 2007;9(4):490–6.
11. Bianchini EMG. Interfaces em Motricidade Orofacial. *Interfaces e tecnologias em Motricidade Orofacial.* 2016. 29–41 p.
12. XAVIER SD, HARASHIMA T; CAMPIOTTO ARN tratado de fonoaudiologia. *BM. Novo tratado de fonoaudiologia.* Vol. 66,. 2013. 37–39 p.

13. Guimarães. KCC. Efeitos dos exercícios orofaríngeos em pacientes com apnéia do sono moderada estudo controlado e randomizado. 2008;119.
14. Mallampati SR, Gatt SP, Gugino LD, Desai SP, Waraksa B, Freiburger D, et al. A clinical sign to predict difficult tracheal intubation: a prospective study. *Can Anaesth Soc J*. 1985;32:429-34.
15. Ramires RR, Ferreira LP, Marchesan IQ, Cattoni DM, Andrada e Silva MA de. Medidas faciais antropométricas de adultos segundo tipo facial e sexo. *Rev CEFAC*. 2011;13(2):245–52.
16. Barbosa Filho V C, Quadros T M B, Souza E A , Gordia & W.Campos A P. A utilização do critério da Organização Mundial de Saúde para classificação do estado nutricional em crianças. *Motriz. Revista de Educação Física. Unesp, [s.l.]*, p.811-819, 2010. UNESP - Universidade Estadual Paulista.
17. Vaza A.P, Drummond M., Motaa P C , Severoc M., Almeida J. , Winck J C. Tradução do Questionário de Berlim para língua Portuguesa e sua aplicação na identificação da SAOS numa consulta de patologia respiratória do sono. *Rev Port Pneumol*. 2011;17(2):59-65
18. Bertolazi AN , Fagundes SC, Santos Hoff L, Dallagasperina Pv, Barreto SSM, Johns WM, Validação da escala de sonolência de Epworth em português para uso no Brasil. *J Bras Pneumol*. 2009;35(9):877-883.
19. Bertasso de Araujo PA, Weiss Sties S, Geraldine Wittkopf P, Schmitt Netto A, Gonzáles AI et al. ÍNDICE DA QUALIDADE DO SONO DE PITTSBURGH PARA USO NA REABILITAÇÃO CARDIOPULMONAR E METABÓLICA. *Rev Bras Med Esporte* 2015 21(6) p. 472 -475 São Paulo Nov./Dec. 2015
20. GOUVEIA VV, de OLIVEIRA GF, de Carvalho MENDES LA, Cunha de SOUZA EL, CAVALCANTI TM et al. Escala de avaliação da fadiga: Adaptação para profissionais da saúde. *Revista Psicologia: Organizações e Trabalho*, 15(3), jul-set 2015, p. 246-256
21. MAGAGNIN CAMPIOLO G, AVALIAÇÃO DA SONOLÊNCIA EXCESSIVA E ASPECTOS DO SONO EM PACIENTES COM EPILEPSIA REFRACTÁRIA. Trabalho de Conclusão de Curso. Florianópolis. 2012. Universidade Federal de Santa Catarina. p 1-23.
22. Farkas LG, Katic MJ, Forrest CR, Alt KW, Bagič I, Baltadjiev G, et al.

- International anthropometric study of facial morphology in various ethnic groups/races. *J Craniofac Surg*. 2005;16(4):615–46.
23. Pereira AC, Jorge TM, Berretin-FelixG. Características das funções orais de indivíduos com má oclusão Classe III e diferentes tipos faciais. *R Dent Press Ortodon Ortop Facial*. 10(6):111–9.
  24. RAMIRES RR, Correlação da cefalometria para determinação do tipo facial. (Mestrado) São Paulo. 2008. p 94
  25. Bittencourt LRA, Haddad FM, Fabbro CD, Cintra FD, Rios L, Bittencourt LRA, Haddad FM, Dal Fabbro C, Cintra FD RL. Abordagem geral do paciente com síndrome da apneia obstrutiva do sono. *Rev Bras Hipertens*. 2009;16(3):158–63.
  26. de Miranda VSG, Buffon G, Vidor DCGM. Orofacial myofunctional profile of patients with sleep disorders: Relationship with result of polysomnography. *Codas*. 2019;31(3):1–6.
  27. De Sá Catão CD, Freitas VJG, Alves LSB, Cruz JB da, Ribeiro AIAM, Macena MCB. Fatores de risco para a síndrome da apneia e hipopneia obstrutiva do sono em docentes de odontologia. *Rev da Fac Odontol - UPF*. 2015;20(2):145–9.
  28. Moretto MCC, Fontaine AMM, Garcia CAA, Neri ALL, Guariento MEE. Association between race, obesity and diabetes in elderly community dwellers: data from the FIBRA study [Associação entre cor/raça, obesidade e diabetes em idosos da comunidade: dados do Estudo FIBRA]. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2016;32(10):e00081315. 23. MORES, Roberta et al.
  29. Mores R, Delgado SE, Martins NF, Anderle P, Longaray C, Pasqualetto VM, Batista VB. Caracterização dos Distúrbios de Sono, Ronco e Alterações do Sistema Estomatognático de Obesos Candidatos à Cirurgia Bariátrica. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*, São Paulo, v. 11, n. 62, p.64-74, abr. 2017.
  30. Megan S, Grandner M, Whinnery J, Keenan BT, Jackson N, Gurubhagavatula I. The Association between Obstructive Sleep Apnea and Hypertension by Race/Ethnicity in a Nationally Representative Sample. *Physiol Behav*. 2017;176(3).
  31. Pedrosa R, Holanda G. Força muscular respiratória e capacidade funcional em idosas hipertensas com sonolência diurna excessiva. *Fisioter e Pesqui*.

- 2010;17(2):118–23.
32. Feitosa DJC, de Oliveira SMC. Prevalência de sintomas relacionados ao sono na atenção primária à saúde. *Rev Neurociencias*. 2015;23(2):165–72.
  33. Crispim CA, Zalczman I, Dáttilo M, Padilha HG, Tufik S, De Mello MT. Relação entre sono e obesidade: Uma revisão da literatura. *Arq Bras Endocrinol Metabol*. 2007;51(7):1041–9.
  34. Benavente SBT, da Silva RM, Higashi AB, Guido L de A, Costa ALS. Influência de fatores de estresse e características sociodemográficas na qualidade do sono de estudantes de enfermagem. *Rev da Esc Enferm*. 2014;48(3):514–20.
  35. Pereira ÉF, Teixeira CS, Santos A dos. Qualidade de vida: abordagens, conceitos e avaliação. *Rev Bras Educ Física e Esporte*. 2012;26(2):241–50.
  36. MÜLLER TMP. Saúde da População Negra. Ponto Final Edição e Editoração, Brasília, v. 2, n. -, p.35-37, 2012.
  37. Robbinsa R, Senathirajahb YC, Williamsa JN, Hutchinsong CD, Rapoportf M, , Allegranted PJ et al. Developing a Tailored Website for Promoting Awareness about Obstructive Sleep Apnea (OSA) Among Blacks in CommunityBased Settings. *Physiol Behav*. 2019;34(5):567–75.