

Perfil clínico-epidemiológico da comunidade do Bairro Industrial da cidade de Aracaju-SE, Brasil

Clinical-epidemiological profile of the community in the Industrial District of the city of Aracaju-SE, Brazil

O. S. M. Moreira¹; K. C. G. Araújo²; P. M. S. Leite¹; L. C. B. S. Braz¹; G. A. M. Brasileiro³

¹*Núcleo de Fisioterapia, Universidade Federal de Sergipe, 49100-000, São Cristóvão-SE, Brasil*

²*Departamento de Morfologia, Universidade Federal de Sergipe, 49100-000, São Cristóvão-SE, Brasil*

³*Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Tiradentes, 49032-490 Aracaju-SE, Brasil*

marquesosm@yahoo.com.br

(Recebido em 20 de novembro de 2012; aceito em 27 de fevereiro de 2013)

O crescimento da população idosa em Aracaju-SE, Brasil e a transição da estrutura etária são observados pelas mudanças nos perfis de saúde. O objetivo desse estudo foi investigar o perfil clínico-epidemiológico e o processo de envelhecimento da população do bairro industrial de Aracaju com a perspectiva de implantar futuras ações de caráter preventivo e promoção da saúde. A amostra foi constituída de 133 habitantes, na faixa etária compreendida entre 20 e 94 anos, de ambos os sexos, que foram submetidos a uma entrevista. O programa Bioestat foi usado para avaliar as medidas de tendência central e de associação e a distribuição percentual simples das seguintes variáveis: faixa etária, IMC, sedentarismo, tabagismo, gênero, raça, estado civil e pressão arterial. De acordo com os resultados, o perfil epidemiológico revelou, na sua maioria, pessoas do gênero feminino, casadas, cor parda, com sobrepeso, não tabagistas, não hipertensas, sedentárias e idade entre 40-60 anos. Não houve uma associação direta entre o sedentarismo e o aumento da obesidade. Conclui-se que a população do bairro industrial da cidade de Aracaju está passando por um processo de transição demográfica, uma vez que está representada por indivíduos com faixa etária compreendida entre 40 e 60 anos. Quanto ao perfil epidemiológico, a população é representada por indivíduos sedentários, obesos, não tabagistas e com pressão arterial normal em ambos os sexos. A maior parte da população é formada por indivíduos de cor parda e estado civil casado.

Palavras Chaves: Envelhecimento populacional; Perfil de saúde; Prevenção

The growth of the elderly population in Aracaju (state of Sergipe, Brazil) and the transition of the age structure are evidenced by changes in health profiles. The aim of the present study was to establish the clinical-epidemiological profile of the population in the Industrial District of the city of Aracaju as base for the implementation of future preventive and health promotion actions. One hundred thirty-three male and female individuals between 20 and 94 years of age were interviewed. The Bioestat program was used to determine central tendency measures and the percentage distribution of the following variables: age group, body mass index, sedentary lifestyle, smoking habits, gender, race, marital status and blood pressure. No direct association was found between sedentary lifestyle and obesity. The population in the neighborhood studied is undergoing a process of demographic transition and is mainly represented by individuals between 40 and 60 years of age. The epidemiological profile reveals that the population is represented by sedentary, obese, non-smoking males and females without hypertension. The largest portion of the population is made up of Mulattoes and married individuals.

Keywords: population ageing; health profile; prevention

1. INTRODUÇÃO

O principal fenômeno demográfico do século 21 é o envelhecimento populacional [18]. O Brasil se encontra em avançado estágio de transição demográfica. Segundo Dados do IBGE (2003) [11] e Moreira (1997) [17], as projeções da população brasileira indicam que, entre 2000 e 2050, a participação da população jovem declinará de 28,6% para 17,2%; a população adulta sofrerá uma modesta redução de 66 para 64,4%, enquanto que, nesse mesmo período, o aumento estará concentrado na população idosa que sofrerá uma ampliação relativa, passando de 5,4% para 18,4% intensificando o envelhecimento populacional brasileiro. Franco e Moraes (2010) relatam que as transformações do perfil epidemiológico no Brasil mostram um aumento das doenças crônico-degenerativas que são as maiores causas de mortalidade e incapacidade na população idosa.

Na cidade de Aracaju, os efeitos positivos da transição da estrutura etária e suas consequências sociais são percebidos na nossa população [16]. As mudanças nos perfis de saúde apontam para um aumento na incidência de doenças crônicas próprias dessa faixa etária [15,16]. A transição epidemiológica da população no estado de Sergipe prevê a necessidade de ações em saúde do idoso para minimizar os efeitos dessa transição que é caracterizada pelo aumento da incidência de doenças crônico-degenerativas não transmissíveis.

A rápida transição nos perfis de saúde em nosso país em decorrência do envelhecimento populacional justifica o desenvolvimento de estudos epidemiológicos para traçar o perfil de populações específicas. Sendo assim, nessa pesquisa foi realizado um estudo clínico-epidemiológico para avaliar o perfil de saúde e algumas características do processo de envelhecimento da comunidade do bairro industrial na cidade de Aracaju- Se. Portanto, os objetivos do presente estudo foram investigar o perfil clínico-epidemiológico e o processo de envelhecimento populacional da comunidade do bairro industrial na cidade de Aracaju-SE.

2. MATERIAS E MÉTODOS

Foi realizado um estudo de coorte, prospectivo e transversal, avaliando 133 indivíduos da comunidade do bairro industrial da cidade de Aracaju-Se. O número de entrevistados foi decidido com base no cálculo amostral, considerando o erro amostral de 5%, o nível de confiança 95%, o valor percentual mínimo de 10% e a população total do bairro, na faixa etária compreendida entre 20 e 70 anos ou mais (Censo demográfico/2010/IBGE). Os dados foram coletados através de visitas de casa-em-casa por meio de um questionário que incluía perguntas a respeito de características sócio-demográficas, hábitos de vida e indicadores de saúde do entrevistado. A amostra foi constituída da seguinte forma: o primeiro elemento foi escolhido ao acaso e os demais, a partir dessa unidade, foram selecionados a intervalos sistemáticos (3), previamente definidos, até ser atingido o número total de indivíduos, o que caracteriza a amostragem sistemática. As respostas dos itens do questionário foram identificadas por valores numéricos. O questionário foi aplicado à população na faixa etária compreendida entre 20 e 94 anos, em ambos os sexos. O instrumento de entrevista foi elaborado a partir do questionário SABE (28).

Para o estudo da variável Índice de Massa Corpórea (IMC), os indivíduos com diferentes pesos corporais e altura foram classificados com base no cálculo do IMC, de acordo com a Tabela 1.

Tabela 1: Classificação do Índice de Massa Corpórea (IMC)

IMC (Kg/m ²)	Classificação
< 18,5	Baixo peso
18,5-24,9	Peso Ideal
25-29,9	Sobrepeso
30-34,9	Obesidade Grau I (leve)
35-39,9	Obesidade Grau II (moderada)
> 40	Obesidade grau III (grave)

Fonte: Critérios de classificação do IMC recomendados pela OMS (1998)

Posteriormente, os dados foram submetidos à análise estatística com auxílio do programa BioEstat 5.0 de acordo com uma abordagem quantitativa. Para as análises de associação foram realizados os testes G e o Qui-Quadrado.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O histograma de idades (Figura 1) da população da comunidade do bairro industrial Aracaju-Se mostra que a faixa etária prevalente na população estudada foi 40 a 60 anos, seguida da faixa etária de 20 a 40, e 60 a 80 anos, respectivamente.

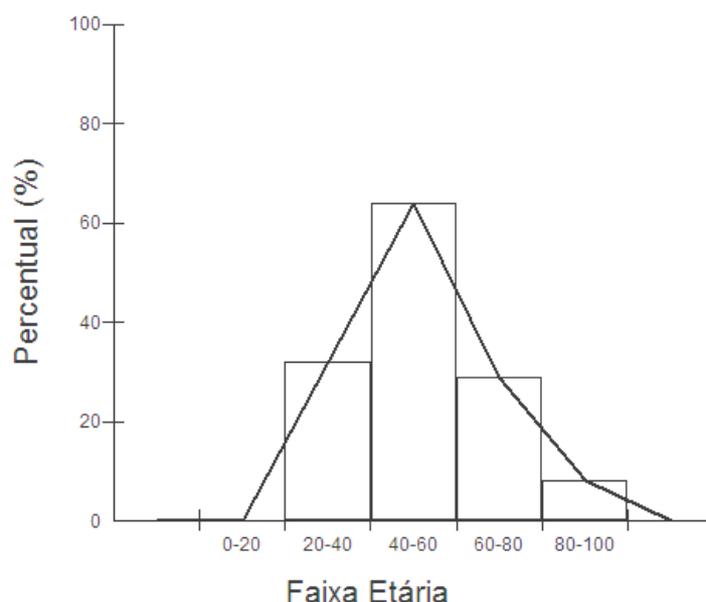


Figura 1: Histograma da faixa etária da população da comunidade do bairro industrial Aracaju-Se.

Segundo censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2010, os dados mostram um país com estrutura etária mais envelhecida. Todas as faixas etárias até 25 anos têm peso menor na população do que em 2000 [12], ao passo que os demais grupos ampliaram sua participação. De acordo com este censo, a participação da faixa com mais de 65 anos avançou de 5,9% em 2000 para 7,4% em 2010.

De acordo com os dados do IBGE (2003), entre 1980 e 2003, a expectativa de vida ao nascer no Brasil, elevou-se em 8,8 anos, sendo mais de 7,9 anos para os homens e mais de 9,5 anos para as mulheres. De acordo com a Síntese de Indicadores Sociais, divulgada pelo IBGE (2010) [28], em 1999, a esperança média de vida dos brasileiros era de 70 anos. Em 2009, passou para 73,1 anos - um aumento de 3,1 anos em uma década [2]. Apesar dos dados estatísticos do IBGE mostrarem uma tendência crescente do envelhecimento populacional, nossos resultados mostram maior prevalência da faixa etária entre 40 e 60 anos quando comparada com a prevalência, com valores abaixo da metade, para os indivíduos da faixa etária entre 60 e 80 anos. No entanto, apesar do impacto dos fatores que causam o processo de envelhecimento

demográfico no Brasil, devido aos problemas socioeconômicos enfrentados por essa comunidade de bairro, é provável que os nossos resultados sejam representativos de uma população que esteja passando por um retardo no processo de envelhecimento em decorrência da alta taxa de mortalidade no grupo populacional com faixa etária acima de 60 anos. Se as condições de saúde e socioeconômicas dessa população melhorar, resultando na redução da taxa de fecundidade e da taxa de mortalidade, o aumento da expectativa de vida e consequentemente, o aumento no envelhecimento demográfico será o resultado esperado nessa população.

Com relação ao IMC e o sedentarismo, os resultados mostraram que a maior parte da população apresenta valor de IMC compatível com sobrepeso em indivíduos não sedentários (38,8%), seguida de peso normal nos indivíduos sedentários (33,3%). 19,7% da população apresentam obesidade grau I em indivíduos sedentários, e 25,4% nos indivíduos não sedentários. Apenas 63,2% da população estudada apresentaram peso normal, tanto nos indivíduos sedentários (33,3%) como nos não sedentários (29,9%) (Figura 2). O teste-G mostrou que não houve uma associação entre o sedentarismo em função do IMC elevado.

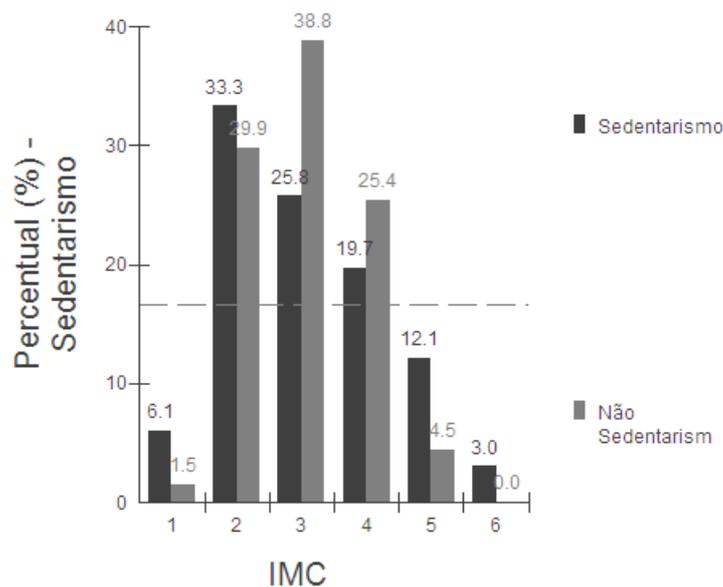


Figura 2: Relação entre IMC e sedentarismo na população do Bairro Industrial em Aracaju-Se. (p) = 0.0248.

1- Baixo peso; 2- Peso ideal; 3- sobrepeso; 4-Obesidade grau-I; 5-Obesidade grau-II; 6-Obesidade grau-III

De acordo com Pereira et al (2003), mudanças demográficas, sócio-econômicas e epidemiológicas no Brasil ao longo do tempo permitiram que ocorresse a denominada transição nos padrões nutricionais, com a diminuição progressiva da desnutrição e o aumento da obesidade. Segundo Francischi et al (2000) e Martinez (2000), a tendência secular no aumento da obesidade parece ocorrer paralelamente à redução na prática de atividade física e aumento no sedentarismo. Os resultados mostraram, com base nos cálculos do IMC, uma tendência ao aumento da obesidade na população uma vez que 64,6% da população apresentam sobrepeso e 45,1% obesidade grau I.

Apesar dos dados da literatura mostrar uma relação entre o aumento da obesidade associada ao sedentarismo, no nosso estudo, quando foi comparado IMC com sedentarismo, o teste G mostrou que não houve uma associação entre o sedentarismo em função do aumento do IMC, uma vez que os nossos resultados mostram indivíduos sedentários com peso ideal e indivíduos não sedentários com sobrepeso e obesidade grau I. No entanto, em decorrência dos altos índices de IMC encontrados nessa amostra, o resultado desse estudo aponta para a necessidade de planejamento de medidas de combate a obesidade.

De acordo com Olbrich (2009), existem evidências suficientes para afirmar que é possível prevenir a maioria das doenças crônicas não transmissíveis, bem como alterar o seu curso, melhorando o prognóstico e qualidade de vida dos indivíduos, com ações para a prevenção dos seus principais fatores de risco, incluindo, entre outros, o sedentarismo e a obesidade. Segundo Hallal (2007), em nenhum momento histórico, como nos últimos anos, a prática de atividades físicas esteve tão presente na agenda de saúde pública, e no debate acadêmico da área da saúde. Apesar disso, o baixo poder econômico da população estudada, provavelmente seja um fator desmotivante ou restritivo para a participação em atividades físicas. Se houver uma melhoria das condições socioeconômicas e da qualidade de vida dessa população, mediante ações governamentais e ações de caráter preventivo e de atenção à saúde, é provável que minimize os fatores de risco das doenças crônicas e resulte no aumento do incentivo à prática de atividades físicas regulares.

Com relação à incidência de tabagismo comparada ao gênero, o teste G mostrou que houve maior frequência de indivíduos não tabagistas nos gêneros masculino e feminino com frequência mais alta para o gênero feminino (Figura 3).

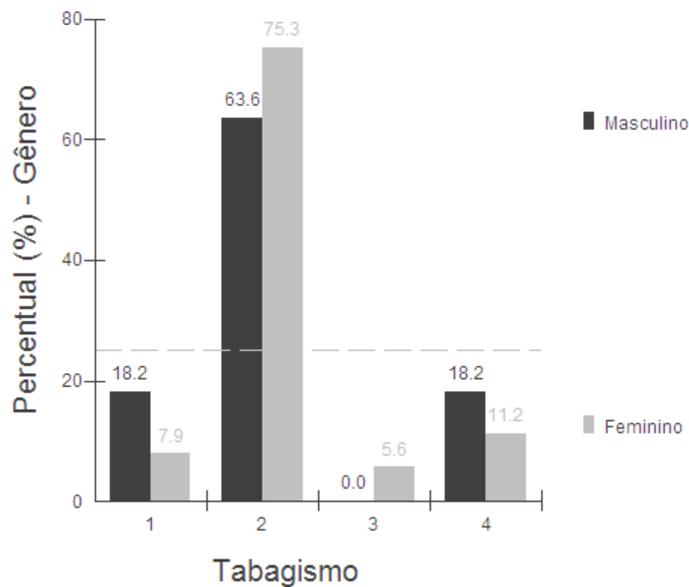


Figura 3: Frequência de tabagismo por gênero na população do Bairro Industrial em Aracaju-Se. (p) = 0.0064. 1-Tabagista; 2- Não tabagista; 3- Tabagista passivo; 4- Ex-tabagista.

O tabagismo, antes visto como um estilo de vida é atualmente reconhecido como uma dependência química que expõe os indivíduos a inúmeras substâncias tóxicas. O total de mortes devido ao uso do tabaco atingiu a cifra de 4,9 milhões de mortes anuais, o que corresponde a mais de 10 mil mortes por dia. Caso as atuais tendências de expansão do seu consumo sejam mantidas, esses números aumentarão para 10 milhões de mortes anuais por volta do ano 2030, sendo metade delas em indivíduos em idade produtiva (entre 35 e 69 anos) [3].

De acordo com os dados de inquéritos epidemiológicos em capitais brasileiras sobre a prevalência de tabagismo no Brasil [3], uma das menores prevalências foi observada em Aracaju. Segundo dados desse inquérito, realizado nos anos 2002 e 2003, dos 843 habitantes entrevistados foi encontrado um valor percentual de 12,9% de fumantes regulares na cidade de Aracaju. De acordo com esse estudo, em todas as capitais, a prevalência de consumo de cigarros foi maior entre os homens do que entre mulheres. Esses dados estão de acordo com os nossos resultados que mostram que a maior parte da população estudada é formada por indivíduos não fumantes. No entanto, com relação ao gênero, os dados desse estudo citado não estão de acordo com os resultados dessa pesquisa que mostram maior frequência de tabagismo no gênero feminino. Apesar desse resultado encontrado, pretende-se realizar, como medida preventiva,

campanhas de saúde pública na população desse bairro com a perspectiva de combater e orientar a população sobre os riscos do tabagismo e o seu impacto sobre a saúde.

Com relação ao tipo racial, a estatística descritiva mostrou através de distribuição percentual maior frequência da raça parda (63,2%), seguida da raça branca (36,8%). Nessa amostra da população, não houve valores representativos para os tipos raciais preto, amarelo e indígena (Figura 4).

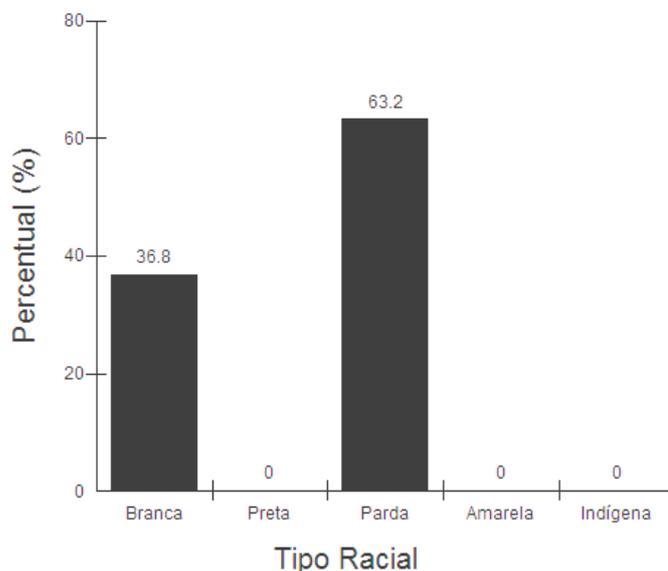


Figura 4: Distribuição percentual de tipos raciais: raça branca, preta, parda, amarela e indígena na população idosa do bairro industrial, Aracaju-Se.

De acordo com Henriques (2001), os brasileiros afro-descendentes (pardos e pretos) constituem a segunda maior nação negra do mundo, atrás somente da Nigéria. Em 1999, de acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), entre os cerca de 160 milhões de indivíduos que compunham a população brasileira, 54% se declaravam brancos, 39,9% pardos, 5,4% pretos, 0,46% amarelos, e 0,16% índios. A evolução histórica mostra que os brancos eram minoria no século passado, representando 44% da população em 1890.

Segundo Andrews (1992) e Silva (1992), a forte imigração européia ocorrida entre o final do século e os anos 30 implicou uma recomposição racial da população brasileira, com a participação dos brancos alcançando 64% no recenseamento de 1940.

Antes de meados do século XX, no entanto, as imigrações aparentemente deixam de ser um elemento crucial na recomposição demográfica da população brasileira e, desde então, como nos diz Silva (1992) e Fry (2000) “a dinâmica demográfica passa a ser regida basicamente pelos regimes de mortalidade e de fecundidade e, no caso da composição por cor, também pelo padrão de intercasamento”. De forma independente das variações no longo período, observa-se que a composição por cor da população brasileira apresenta-se bastante estável a partir da década de 80 do século XX [7]. Conforme a tabela 2, a partir da década de 80 observou-se a manutenção de um padrão relativamente estável da composição racial brasileira que resultou de um processo contínuo, entre os anos 40 e os anos 80, de redução nas populações preta e branca e aumento na população parda. Ao longo da década de 90 confirmam-se os patamares estabelecidos no início dos anos 80, com os brancos representando cerca de 55%, e os negros, cerca de 45% da população brasileira.

Tabela 2: Distribuição da População Brasileira por Cor - Série Histórica (Em %)

Anos

Cor	1890	1940	1950	1960	1980	1992	1993	1995	1996	1997	1998	1999
Amarela*	-	0,7	0,8	0,8	0,8	0,4	0,5	0,5	0,4	0,4	0,5	0,5
Branca	44,0	63,5	61,7	61,0	54,8	54,0	54,2	54,4	55,2	54,4	54,0	54,0
Indígena	-	-	-	-	-	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,2
Parda	41,4	21,2	26,5	29,5	38,5	40,1	40,1	40,1	38,2	39,9	39,5	39,9
Preta	14,6	14,6	11,0	8,7	5,9	5,4	5,1	4,9	6,0	5,2	5,7	5,4

Fonte: Censos Demográficos e Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 1992, 1993, 1995, 1996, 1997, 1998 e 1999.

Nota: * Até 1980 a população de cor amarela estava inserida na categoria "Outros".

Não existem dados na literatura sobre a prevalência racial na cidade de Aracaju-Se. De acordo com os resultados da pesquisa, houve maior frequência da raça parda. Se a composição racial da cidade de Aracaju for representada pela predominância da raça parda, e isto corrobora com os resultados desse estudo, provavelmente o processo tenha recebido influencia dos mesmos fatores mencionados no estudo sobre desigualdade racial no Brasil [10].

Com relação ao estado civil, os resultados dessa pesquisa mostram maior frequência de indivíduos casados (49,6%), seguidos de solteiros (27,8%), viúvos (11,3%), divorciado (8,3%) e separado (3%). Na população estudada não houve valores percentuais para indivíduos amaciados (Figura 5). A meta do levantamento de dados sobre o estado civil, nesse estudo, é a realização de uma futura investigação sobre a provável associação entre o estado civil e saúde mental, tais como ansiedade e depressão.

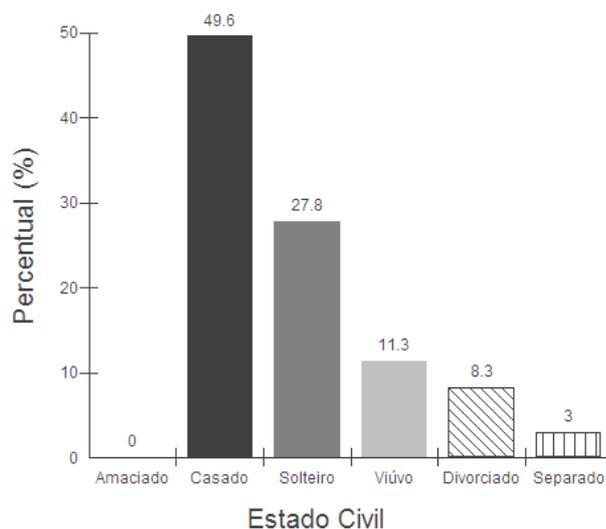


Figura 5: Distribuição percentual do estado civil na população idosa do bairro industrial - Aracaju-Se.

Com relação à pressão arterial sistólica (PAS) e pressão arterial diastólica (PAD) o teste do Qui-Quadrado mostrou que a maior parte da população apresenta valores de PAS e PAD normais, sendo que a PAD apresenta valores percentuais (72,2%) mais elevados quando comparados com a PAS (42,1%). Os valores percentuais representativos dos indivíduos com hipertensão foram (59,4%). Portanto, nessa pesquisa, a maior parte da população apresentou pressão normal (Figura 6).

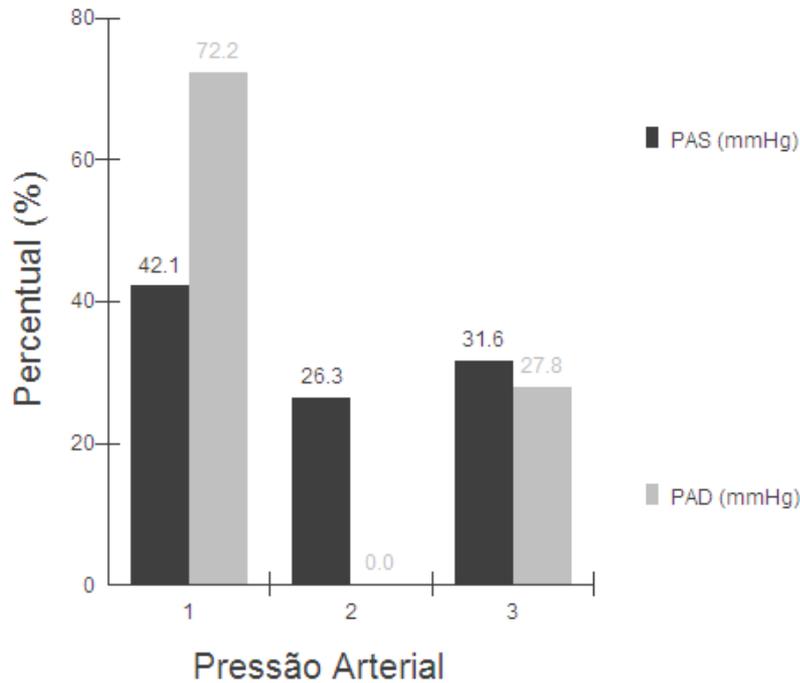


Figura 6: Distribuição percentual dos valores da PAS e PAD. (p) = < 0.0001. PAS: 1- Normal; 2- Limítrofe; 3- Hipertenso PAD: 1- Normal; 2- Limítrofe; 3- Hipertenso

A hipertensão arterial apresenta alta prevalência na população brasileira, influenciando na gênese de doenças cerebrovasculares, coronarianas, doença de retina, insuficiência cardíaca, insuficiência renal crônica e doenças vasculares [24]. A pressão arterial elevada é um dos mais importantes fatores de risco das doenças cardiovasculares [23]; tem alta prevalência nos indivíduos idosos, tornando-se, assim, num fator de risco associado à elevada mortalidade e morbidade desta população [4, 14]. Segundo Passos et al. (2006), de acordo com 13 estudos selecionados, as taxas de prevalência mostraram que cerca de 20% dos adultos apresentam hipertensão, sem distinção por sexo, mas com evidente tendência de aumento com a idade.

Em um estudo realizado pela Sociedade Brasileira de Cardiologia observou-se elevada prevalência de hipertensão arterial (30,1%), sem diferença significativa em relação ao gênero, segundo os critérios de hipertensão $\geq 140/90$ mmHg e/ou uso de terapêutica anti-hipertensiva [27]. Em alguns estudos de base populacional [26], realizados também em regiões urbanas sob o mesmo ponto de corte, foram encontradas prevalências semelhantes às deste estudo: no Rio Grande do Sul - 29,9% e 31,6%; em Catanduva - SP - 31,5%; em Aracajú - Se - 31,8%; em Campos - RJ - 32,0%; em Salvador - BA - 29,9%; e em Formiga - MG - 32,7%. O grupo de pesquisadores do presente estudo registrou prevalências mais elevadas de hipertensão arterial em Goiânia - GO (36,4%) e em Cuiabá - MT (33,4%).

De acordo com o nosso estudo, esses dados da literatura não corroboram com os nossos resultados, visto que a maior parte da população investigada apresentou valores pressóricos sistólicos e diastólicos normais. Devido à prevalência de hipertensão arterial ser maior em indivíduos idosos é provável que nesse estudo os valores pressóricos sistólicos e diastólicos normais encontrados possam ser devido ao fato de que a maior parte da população da nossa amostra foi representada por indivíduos com faixa etária entre 40 e 60 anos. Assim sendo, outros estudos deverão ser desenvolvidos para re-investigar a tendência dessa variável.

4. CONCLUSÃO

O presente estudo realizado na comunidade do bairro industrial da cidade de Aracaju-Se mostrou que a população desse bairro está passando por um processo de transição em relação ao envelhecimento demográfico. A maior parte da população é representada por indivíduos adulto-jovens. O perfil clínico-epidemiológico da população é caracterizado pelo sedentarismo, obesidade, indivíduos não tabagistas e pressão arterial normal em ambos os sexos. De acordo com os nossos resultados, não houve uma associação direta entre o sedentarismo e o aumento da obesidade. A maior parte da população é formada por indivíduos de cor parda e estado civil casado. Outros estudos devem ser realizados para investigar o processo de envelhecimento demográfico e o perfil epidemiológico da população do referido bairro. Medidas preventivas de orientações e atenção à saúde devem ser tomadas com o objetivo de minimizar o impacto do sedentarismo, obesidade e tabagismo sobre o aumento da pressão arterial no processo de envelhecimento. Com base nos resultados desse estudo, existe a perspectiva de realizar um planejamento com ações de caráter preventivo e de promoção da saúde para essa comunidade do bairro.

-
1. Andrews, G. R. Desigualdade racial no Brasil e nos Estados Unidos: uma comparação estatística. *Estudos Afro-Asiáticos*, Rio de Janeiro, 22: 47-83, 1992.
 2. <http://noticias.r7.com/brasil/noticias/expectativa-de-vida-no-brasil-aumenta-tres-anos-em-uma-decada-20100917.html>. Brasil, 2010.
 3. Ministério da Saúde. Prevalência de tabagismo no Brasil: dados dos inquéritos epidemiológicos em capitais brasileiras. Rio de Janeiro, 2004.
 4. Chobanian, A, Bakris, G, Black, H et al: The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *JAMA. the Journal of the American Medical Association*. 289: 1560-2572, 2003.
 5. Francischi, R. P; Pereira, L.O.; Freitas, C.S.; Klopfer, M.; Santos, R. C.; Vieira, P. et al. Obesidade: atualização sobre sua etiologia, morbidade e tratamento. *Revista de Nutrição*. 13: 17-28, 2000.
 6. Franco, J. V.; Moraes, J. R. Envelhecimento Populacional Brasileiro: O desafio da capacidade funcional. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, 2010.
 7. Fry, P. O que a Cínderela Negra tem a dizer sobre a “política racial” no Brasil. *Revista da USP*, São Paulo. 28, 1998.
 8. Fry, P. Politics, nationality and the meanings of “race”. *Daedalus*, 129: 2, Spring 2000.
 9. Hallal P. C. Dumith S. de C. Bastos J. P. Reichert F. F. Siqueira F. V. Azevedo M. R. Evolução da pesquisa epidemiológica em atividade física no Brasil: revisão sistemática. *Revista de Saúde Pública*, 41: (3), 453-460, 2007.
 10. Henriques, R. Desigualdade racial no Brasil: evolução das condições de vida na década de 90. (2001). www.ipea.gov.br.
 11. http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=266, 2003.
 12. <http://2010.folha.uol.com.br/cotidiano/908895-censo-2010>
 13. Martinez, J.A. Body-weight regulation: causes of obesity. *Proceedings of the Nutrition Society*; 59: 337-45, 2000.
 14. Mendes, R. J. L.; BARATA, T. Envelhecimento e Pressão Arterial. *Acta Med Port*. 21: 193-198, 2008.
 15. Meneses, N. S. Redução da fecundidade em Aracaju. *Jornal da Cidade*, 25 de outubro de 2011.
 16. Meneses, N. S. (2006) In: MENESES, S. N. Redução da Fecundidade em Aracaju. *Jornal da Cidade*, 25 de outubro 2010.
 17. Moreira, M. M. Envelhecimento da população brasileira. Tese de doutorado em demografia Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 149p. 1997.
 18. Nasri, F. O envelhecimento Populacional no Brasil. *Einstein*. 6: (1), 4-6, 2008.
 19. Olbrich, S. R. L.R.; Nitsche, M. J. T.; Mori, N. L. R.; Olbrich, N. J. Sedentarismo: prevenção fatores de risco cardiovascular, *Revista Ciência em Extensão*, 2009.
 20. Pereira, L. O.; Francischi, R. P.; Lancha J. A. H. Obesidade: Hábitos Nutricionais, Sedentarismo e Resistência à Insulina. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia*. 47: (2), 111-127, 2003.

21. Passos, V. M. de A.; Assis, T. D.; Barreto, S. M. Hipertensão Arterial no Brasil: estimativa de prevalência a partir de estudos de base populacional. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 15: (1), 35-45, 2006.
22. Silva, N. do V. Aspectos demográficos dos grupos raciais. *Estudos Afro-Asiáticos*, Rio de Janeiro, 23, 7-15, 1992.
23. Williams B. Poulter N. Brown M. et al: Guidelines for management of hypertension: report of the Fourth Working Party of the British Hypertension Society. *Journal of Human Hypertension*. 18:139-185, 2004.
24. De Araújo T. L. Lopes M. V. de O. Cavalcante T. F. Guedes N. G. Moreira R. P. Chaves, E. S. da Silva, V. M. Análise de indicadores de risco para hipertensão arterial em crianças adolescentes. *Revista da Escola de enfermagem - USP*. 42: (1), 120-6, 2008.
25. do Rosário T. M. Scala L. C. N. de França G. V. A. Pereira M. R. G. Jardim P. C. B. V. Prevalência, controle e tratamento da hipertensão arterial sistêmica em Nobres – MT. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. 93: (6), 2009.
26. Sociedade Brasileira de Cardiologia. V diretrizes brasileiras de hipertensão arterial. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. 89: (3), 24-79, 2007.
27. http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/indicadoresminimos/sinteseindicadores2010/SIS_2010.pdf
28. Lebrão, M. L.; Laurenti, R. Saúde, bem-estar e envelhecimento: o estudo SABE no Município de São Paulo. *Rev Bras Epidemiol*. 8(2): 127-41, 2005.