

# PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS – UNISO

## **\*TRABALHO COMPLETO CONTENDO ARTIGOS CIENTÍFICOS. AGUARDANDO A PUBLICAÇÃO DOS RESULTADOS**

### **RESUMO**

A prevalência de excesso de peso está em ascensão no mundo e é fator de risco para outras doenças crônicas. Pesquisas populacionais são ferramentas importantes para conhecer a realidade epidemiológica, os fatores de risco e o desempenho do sistema de saúde. Esta tese teve como objetivos: (i) estimar a variação temporal da prevalência de excesso de peso em estratos populacionais (sexo e regiões do Brasil) (artigo 1) e (ii) caracterizar a prevalência de excesso de peso e os fatores associados nos anos 2015 e 2019, no município de Manaus (artigo 2). Os critérios de elegibilidade da revisão sistemática foram: estudos transversais de base populacional; entrevistas presenciais; homens e mulheres com 18 anos ou mais de idade; sem restrições de ano e status de publicação ou idioma. A seleção e a avaliação crítica dos estudos e a extração dos dados foram feitas de maneira pareada. Os desfechos primários incluíram prevalências de excesso de peso, sobrepeso e obesidade. Calculou-se meta-análise pelo modelo de efeito randômico e ponderado pelo inverso da variância. A heterogeneidade foi avaliada pelo teste de Chi-quadrado ( $X^2$ ) e a sua magnitude foi apurada pelo I-quadrado ( $I^2$ ). Realizou-se metarregressão pelo teste de Knapp e Hartung com as variáveis ano da coleta dos dados e qualidade metodológica dos estudos. Potencial viés de publicação foi avaliado por gráfico de funil e teste de Egger. O resultado da busca encontrou 7.332 estudos possivelmente elegíveis. Foram incluídos 86 estudos transversais e 8 inquéritos nacionais realizados entre os anos de 1974 e 2016. A prevalência do excesso de peso na população adulta do Brasil foi 46,7% (IC 95% 43,6-49,7%). A prevalência do excesso de peso aumentou cerca de 12% entre 2005 e 2016 e afetou metade da população adulta. As mulheres destacaram-se na prevalência de excesso de peso, 46,0% (IC 95% 42,9-49,2%) e obesidade, 21,2% (IC 95% 19,3-23,1%). Constatou-se que o excesso de peso afeta aproximadamente metade da população adulta brasileira, de ambos os sexos e em todas as regiões do país (artigo 1). Na análise de dois inquéritos de base populacional com dados do município de Manaus, o total da amostra foi 5.798 indivíduos. Calculou-se a prevalência de excesso de peso a partir dos dados referidos de altura e peso. Realizou-se a estatística descritiva e verificou-se as diferenças de excesso de peso entre 2015 e 2019 ( $\Delta$ ). Realizou-se regressão de Poisson, bruta e ajustada para identificar os fatores associados. A prevalência de excesso de peso geral em 2015 foi 60,6% (IC 95% 58,9-62,2%) e em 2019 foi 57,1% (IC 95% 54,6-59,5%). A prevalência de obesidade em 2015 foi 21,8% (IC 95% 20,5-23,2%) e em 2019 foi 23,2% (IC 95% 21,2-25,3%). Após ajuste da Razão de Prevalência, o excesso de peso destacou-se entre os homens e idade de 35 a 44 anos. Houve diminuição da prevalência de excesso de peso de 2015 a 2019, entre os homens (64,4% e 54,3% respectivamente;  $p < 0,001$ ), idade entre 18 a 24 anos (43,2% e 33,8% respectivamente;  $p < 0,001$ ), solteiros (55,5% e 50,1% respectivamente;  $p = 0,008$ ) e situação boa de saúde (60,2% e 54,2% respectivamente;  $p = 0,006$ ) (artigo 2). Os resultados dos trabalhos desenvolvidos mostram que o excesso de peso no Brasil continua em ascensão, ao longo dos anos. O problema é preocupante na população

adulta do país. Há a necessidade de ações e incentivos efetivos de gestores e formuladores de políticas para a redução da prevalência de excesso de peso no Brasil.

**Palavras-chave:** Excesso de peso. Obesidade. Prevalência. Distribuição temporal. Revisão sistemática.

## **ABSTRACT**

The prevalence of excess weight is rising worldwide and is a risk factor for other chronic diseases. Population-based surveys are important tools to understanding the population's epidemiological reality, risk factors and for assessing health system's performance. This thesis aimed: (i) to estimate the temporal variation of prevalence of excess weight in population strata (sex and regions of Brazil) (article 1); and (ii) to characterize the prevalence of excess weight and the associated factors in 2015 and 2019, in Manaus city (article 2). The eligibility criteria for the systematic review were cross-sectional, population-based studies and face-to-face interviews; men and women aged 18 or over; no year, publication status or language restrictions. The selection, critical appraisal and data extraction were paired. The primary outcomes included prevalence of excess weight, overweight and obesity. Meta-analysis was calculated using a random effect model and weighted by the inverse of variance. Heterogeneity was assessed by Chi-square test with a significance of  $p < 0.10$ , its magnitude was determined by the I-square ( $I^2$ ). Metaregression was performed using the Knapp and Hartung test. The effects of prevalence of excess weight, overweight and obesity were evaluated by year of data collection and methodological quality of the studies. Potential publication bias was assessed by funnel plot and Egger's test. The search found 7,332 potentially eligible studies. 86 cross-sectional studies and 8 national surveys, carried out between 1974 and 2016, were included. The overall prevalence of excess weight in Brazilian adult population was 46.7% (95% CI 43.6-49.7%). The overall prevalence of excess weight increased about 12% between 2005 and 2016 and affected half of adult population. Women stood out in the prevalence of excess weight, with 46.0% (95% CI 42.9-49.2%) and obesity, 21.2% (95% CI 19.3-23.1%). It was found that excess weight affects about half of Brazilian adult population, both sexes and in all regions of the country (article 1). In the analysis of two population-based surveys with data from Manaus city, the total sample was 5,798 individuals. The prevalence of excess weight was calculated using self-reported height and weight. Descriptive statistics were performed and differences in excess weight between 2015 and 2019 were verified ( $\Delta$ ). Crude and adjusted Poisson regression was performed to identify the associated factors. The overall prevalence of excess weight in 2015 was 60.6% (95% CI 58.9-62.2%) and in 2019 was 57.1% (95% CI 54.6-59.5%). The prevalence of obesity in 2015 was 21.8% (95% CI 20.5-23.2%) and in 2019 was 23.2% (95% CI 21.2-25.3%). After adjustment, excess weight stood out among men and aged 35 to 44 years. There was a decrease in the prevalence of excess weight from 2015 to 2019, among men (64.4% and 54.3% respectively;  $p < 0.001$ ), aged between 18 and 24 years (43.2% and 33.8% respectively;  $p < 0.001$ ) single people (55.5% and 50.1% respectively;  $p = 0.008$ ), and individuals with good health (60.2% and 54.2% respectively;  $p = 0.006$ ) (article 2). The overall results show that prevalence of excess weight in Brazil continues to increase over the years. The problem is worrying, especially in the country's adult population. There is a need for effective actions and incentives from managers and policy makers to reduce the prevalence of excess weight in Brazil.

**Keywords:** Excess weight. Obesity. Prevalence. Temporal distribution. Systematic review.