



ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS DA AERONÁUTICA  
DIVISÃO DE ENSINO  
CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS 1º/2024

**AMANDA WIESER GUIMARÃES, Cap Med**

**Implantação de equipe multidisciplinar para tratamento eficiente de militares  
com obesidade no CAIS do GSAU-SJ**

Rio de Janeiro

2024

ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS DA AERONÁUTICA  
DIVISÃO DE ENSINO  
CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS 1º/2024

**AMANDA WIESER GUIMARÃES, Cap Med**

**Implantação de equipe multidisciplinar para tratamento eficiente de militares  
com obesidade no CAIS do GSAU-SJ**

Trabalho de conclusão de curso apresentado no Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais da Aeronáutica como requisito parcial para aprovação no Curso de Pós-graduação *Lato Sensu* em Liderança com Ênfase em Gestão no COMAER.

Linha de Pesquisa: Gestão da Saúde na Força Aérea.

Orientador: Bruno Bitencourt Carvalho  
Oliveira, Maj Int

Rio de Janeiro

2024

**AMANDA WIESER GUIMARÃES, Cap Med**

**A implantação de equipe multidisciplinar para tratamento eficiente de militares com obesidade no CAIS do GSAU-SJ**

Trabalho de conclusão de curso apresentado no Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais da Aeronáutica.

Aprovado por:

---

**Bruno Bitencourt** Carvalho de Oliveira, Maj Int  
EAOAR

---

**Isabel** Corrêa da **Costa** Mileski, Maj Dent  
EAOAR

Rio de Janeiro

2024

## RESUMO

Com intuito de oferecer assistência integral à saúde, o Sistema de Saúde da Aeronáutica (SISAU) foi reestruturado com a implantação do Centro de Atenção Integral à Saúde (CAIS), o qual foi iniciado no Grupo de Saúde de São José dos Campos (GSAU-SJ), em agosto de 2021. Essa estratégia de atendimento preconiza o atendimento resolutivo, integral e centrado nas necessidades dos pacientes. Verifica-se, nas últimas décadas, um aumento da incidência de obesidade na população, sendo observada também a sua elevação nos militares. A causa da obesidade é multifatorial, pois resulta da interação entre a predisposição genética, os hábitos alimentares, o sedentarismo, o estilo de vida, entre outros. Dessa forma, este ensaio defende a implantação de uma equipe multidisciplinar para tratamento eficiente de militares com obesidade no CAIS do GSAU-SJ. Argumenta-se que a obesidade é responsável por grande parte dos custos, tanto para os sistemas de saúde como para a sociedade. Além disso, argumenta-se também que a obesidade está associada à redução da produtividade durante a presença no trabalho (presenteísmo), a um risco aumentado de afastamento temporário de trabalho, como licenças por doença (absenteísmo) e ao afastamento permanente do trabalho. Sendo assim, sugere-se que a implantação de uma equipe multidisciplinar para tratamento eficiente de militares com obesidade, deve ser implantada não apenas no CAIS do GSAU-SJ, mas também em todas as Organizações de Saúde da Aeronáutica, com o intuito de gerar economicidade ao SISAU e melhorar produtividade do efetivo.

**Palavras-chave:** Gestão da Saúde. Equipe Multidisciplinar. Obesidade. Economicidade. Produtividade.

## 1 INTRODUÇÃO

Ciente da importância do cuidado integral ao ser humano, o Sistema de Saúde da Aeronáutica (SISAU) foi reestruturado com a implantação do Centro de Atenção Integral à Saúde (CAIS), o qual foi introduzido no Grupo de Saúde de São José dos Campos (GSAU-SJ) em agosto de 2021. O CAIS preconiza um atendimento integral, resolutivo e responsável, centrado nas necessidades dos pacientes (Brasil, 2021a).

Dentro desse contexto, de atendimento integral aos pacientes, vale mencionar que é observada a elevada incidência de obesidade na população brasileira e recomenda-se que o CAIS deve ofertar uma assistência completa aos beneficiários, buscando mantê-los hígidos e em boas condições de desempenho de suas funções, tanto no âmbito ocupacional quanto social, através de ações de prevenção, promoção, recuperação e reabilitação da saúde (Brasil, 2021a).

Sendo assim, tendo em vista que a obesidade está aumentando cada vez mais na população e é um importante problema de saúde pública, convém mencionar, a importância de ações preventivas, tendo em vista que o excesso de peso está associado à maior chance de morte da população e ao aumento do risco de outras patologias (Tavares *et al.*, 2023). Dentro desse contexto, vale ressaltar, que o aumento da incidência de obesidade, e as suas consequências negativas à saúde, também são observadas nos militares atendidos no GSAU-SJ, tanto no CAIS como nas Inspeções de Saúde.

Convém mencionar, que a causa da obesidade é multifatorial, resultando da interação entre diferentes fatores, como a predisposição genética, o ambiente, os hábitos alimentares, o sedentarismo, o estilo de vida, entre outras. Além disso, é caracterizada pelo acúmulo de gordura corporal resultante do desequilíbrio prolongado entre o consumo alimentar e o gasto energético. A ausência de uma alimentação saudável, o consumo de alimentos calóricos e o sedentarismo têm sido considerados os principais fatores comportamentais associados à obesidade (Ferreira *et al.*, 2021).

Sendo assim, tendo em vista o cuidado integral ao paciente, o impacto negativo da obesidade para a saúde dos militares e sua etiologia multifatorial, este ensaio defende a implantação de uma equipe multidisciplinar para tratamento eficiente de militares com obesidade no CAIS do GSAU-SJ.

Dessa forma, com intuito de sustentar essa proposta, argumenta-se que a solução apontada trará benefícios econômicos, reduzindo os gastos com consultas, exames, internações, entre outras. Além disso, argumenta-se também, a melhoria da produtividade do efetivo militar, que é causada pela diminuição do absenteísmo (tempo afastado do trabalho devido a problemas de saúde) e redução do presenteísmo (redução da produtividade durante o trabalho) (Menon *et al.*, 2022).

## 2 DESENVOLVIMENTO

A obesidade é um importante problema de saúde global, chegando a ser considerada uma epidemia mundial pela elevação progressiva nas últimas décadas em muitos países desenvolvidos e em desenvolvimento (Ferreira *et al.*, 2021). Vale mencionar, que a obesidade, além de ser considerada uma doença grave, devido aos seus malefícios para a saúde, está associada a uma elevada parte dos custos, tanto para o Sistema de Saúde como para a sociedade e, também diminui a produtividade do efetivo, podendo ocasionar afastamentos temporários ou definitivos (Menon *et al.*, 2022).

Dentro desse contexto, observa-se a importância da adoção de um tratamento eficiente da obesidade, que tem causa multifatorial, estando relacionada a fatores genéticos, ao estilo de vida, aos hábitos alimentares inadequados, ao sedentarismo, além de fatores do meio em que os indivíduos estão inseridos. A identificação das causas da obesidade e a sua prevalência na sociedade possibilita direcionar políticas voltadas especificamente à causa do problema (Mainardes; Muller; Martins, 2023).

Dessa forma, a implantação de uma equipe multidisciplinar com médico, nutricionista, educador físico e psicólogo tem o objetivo de atuar nas principais causas da obesidade. Sendo assim, o médico trata as questões metabólicas e sistêmicas; o nutricionista atua na mudança dos hábitos alimentares; o educador físico estimula a prática de atividade física e o psicólogo age na transformação do comportamento e costumes.

### 2.1 Economicidade

D'errico, Pavlova e Spandonaro (2021), realizaram um estudo quantitativo na

Itália sobre o custo da obesidade, centrado na população adulta obesa com IMC  $\geq$  30 kg/m<sup>2</sup>. A obesidade pode ser definida e classificada através do cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC), que é calculado dividindo o peso de uma pessoa pelo quadrado de sua altura. Quando o IMC está maior ou igual a 30 kg/m<sup>2</sup>, a pessoa é classificada com obesidade e quando o IMC está entre 25,0-29,9 kg/m<sup>2</sup>, a pessoa é classificada com sobrepeso. O estudo indicou que os custos totais atribuíveis à obesidade (IMC  $\geq$  30 kg/m<sup>2</sup>) na Itália atingiram 13,34 bilhões de Euros em 2020.

Nesse estudo foi realizada a avaliação dos custos atribuídos à obesidade e às doenças que estavam associadas a ela. Foram incluídos no cálculo de despesas, os gastos com medicamentos, internações, monitorização e eventos adversos. Dessa forma, foi constatado que a obesidade está associada a elevados custos e que programas de prevenção são considerados fundamentais para conter esta ameaça à saúde pública na Itália (D'errico; Pavlova; Spandonaro, 2021).

Tremmel *et al.* (2017) realizou uma revisão sistemática nas bases de dados Medline (PubMed) e *Web of Science*, selecionando estudos que calculam o custo da obesidade em uma população de estudo com idade  $\geq$  18 anos com obesidade, definida por um IMC  $\geq$  30 kg/m<sup>2</sup>, em diferentes países. O período para a análise foi de janeiro de 2011 a setembro de 2016. Como resultado, os 23 estudos incluídos relataram um fardo econômico substancial da obesidade tanto nos países desenvolvidos como nos países em desenvolvimento.

Sendo assim, observa-se que os estudos em análise, mostram que a obesidade é responsável por uma grande parte dos custos, tanto para os Sistemas de Saúde como para a sociedade. Portanto, as intervenções de saúde pública devem centrar-se na prevenção da obesidade de forma mais precoce e idealmente em uma idade jovem (Tremmel *et al.*, 2017).

Dentro desse contexto, convém mencionar que no GSAU-SJ, a obesidade também é responsável por gastos relacionados à saúde, tendo em vista a necessidade de exames solicitados aos pacientes com obesidade, os custos com medicações, o aumento da quantidade de internações, o gasto com reabilitação ortopédica de doenças ocasionadas pela obesidade, entre outras.

Tremmel *et al.* (2017) reforça que uma opção possível seria concentrar-se na promoção da saúde no local de trabalho com objetivo de aumentar a prática de atividade física e estimular os hábitos de vida mais saudáveis. Dessa forma, tendo em vista os benefícios financeiros, observa-se que a implantação de uma equipe

multidisciplinar para tratamento eficiente de militares com obesidade proporciona economicidade ao SISAU.

## 2.2 Melhora da produtividade do efetivo militar

A produtividade reduzida do trabalho pela obesidade representa um grande problema causado pelo absenteísmo, pelo presenteísmo e pela redução da participação da força de trabalho. Além disso, pesquisas mostraram que indivíduos com obesidade têm menos probabilidade de trabalhar em comparação com indivíduos com peso normal, sendo essa doença um dos maiores desafios de saúde pública em todo o mundo (Menon *et al.*, 2022).

Menon *et al.* (2022) estimou os benefícios da prevenção da obesidade em anos de vida, relacionando com a produtividade ao longo de 10 anos. Foram utilizados modelos dinâmicos construídos para estimar anos de vida e produtividade caso todos os novos casos de obesidade fossem evitados entre australianos com idades entre 20 e 69 anos, de 2021 a 2030, sendo a população classificada em peso normal, sobrepeso e obeso.

Dessa forma, os resultados dos estudos mostraram os benefícios potenciais que poderiam ser alcançados através da prevenção da obesidade, que resulta em melhoria da saúde e da produtividade. Isto enfatiza ainda mais a necessidade de estratégias de prevenção de saúde pública para reduzir essa epidemia crescente (Menon *et al.*, 2022).

Goettler, Grosse e Sonntag (2017) realizaram uma revisão e avaliaram 50 estudos para verificar os efeitos do sobrepeso e da obesidade com a produtividade. A maioria dos estudos concluiu que o excesso de peso acarretava prejuízo substancial quando se relacionava à produtividade. Dessa forma, foi demonstrado que os indivíduos com obesidade faltavam mais tempo ao trabalho e trabalhavam de forma menos produtiva em comparação com funcionários com peso normal.

Dentro desse contexto, percebe-se que funcionários com obesidade se ausentam do trabalho mais dias por ano em comparação aos funcionários com peso normal. As limitações na capacidade de trabalho podem ser justificadas pela diminuição da aptidão cardiovascular, pior resposta às exigências físicas e em decorrência das comorbilidades associadas (Santos *et al.*, 2021).

Sendo assim, a obesidade está associada a menor produtividade no trabalho, em decorrência das alterações músculo-esqueléticas, cardiovasculares e das alterações na função pulmonar. Dessa forma, pessoas com IMC superior a 30 Kg/m<sup>2</sup> apresentam sintomas respiratórios com probabilidade seis vezes maior (Santos *et al.*, 2021).

A capacidade de trabalho poderá ser definida na medida em que um funcionário consegue, no presente e no futuro, executar as suas tarefas em função do seu estado de saúde e capacidades física e mental. As empresas serão mais competitivas se possuírem trabalhadores mais saudáveis (Santos *et al.*, 2021). Nesse sentido, as evidências confirmam o prejuízo substancial da obesidade, na ausência de programas de prevenção personalizados, demonstrando assim a extensão do fardo da obesidade para além do setor da saúde (Goettler; Grosse; Sonntag, 2017).

Goettler, Grosse e Sonntag (2017) demonstram que o excesso de peso proporciona prejuízos substanciais a curto e a longo prazo, a nível micro e macroeconômico. Consequentemente, ressaltam que o aumento nas iniciativas de saúde pública, juntamente com programas eficientes para perda de peso nas empresas, poderiam melhorar consideravelmente a produtividade dos trabalhadores com excesso de peso ou obesos.

Diante do exposto, pode-se observar nos atendimentos do GSAU-SJ, que os militares com obesidade, também apresentam diminuição da produtividade, tendo em vista afastamentos temporários e definitivos, que podem ser ocasionados tanto pela obesidade em si, como pelas suas comorbidades, tais como dores articulares em joelho, lombalgia, síndrome da apnéia do sono, diabetes, problemas respiratórios, entre outras.

Dentro desse contexto, vale mencionar que o CAIS, preconiza ações de prevenção, promoção, recuperação e reabilitação da saúde, o que reforça o compromisso em oferecer aos seus beneficiários uma assistência responsável, resolutiva e contínua (Brasil, 2021b). Dessa forma, tendo em vista a causa multifatorial da obesidade, observa-se a importância da implantação de uma equipe multidisciplinar, com diferentes profissionais da saúde, objetivando o tratamento eficiente dos militares com obesidade. Sendo possível, dessa maneira, atingir um bom atendimento ao paciente e melhorar a produtividade dos militares.

### 3 CONCLUSÃO

Com intuito de oferecer uma assistência integral à saúde, o SISAU foi reestruturado com a implantação do CAIS, que preconiza o atendimento responsável e centrado no beneficiário. Dentro desse contexto, com objetivo de manter os pacientes saudáveis, considerando a obesidade uma epidemia mundial e observando a sua elevada incidência nos militares atendidos no GSAU-SJ, observa-se a importância de atuar de forma eficiente no tratamento da obesidade.

Dessa forma, considerando a causa multifatorial da obesidade, que resulta principalmente de uma interação entre a predisposição genética, o ambiente, os hábitos alimentares, o sedentarismo e o estilo de vida, este ensaio defende a implantação de uma equipe multidisciplinar para tratamento eficiente de militares com obesidade no CAIS do GSAU-SJ.

Argumenta-se que a obesidade é responsável por uma grande fração dos custos, tanto para os Sistemas de Saúde como para a sociedade. Portanto, as intervenções de saúde, objetivando um tratamento eficiente da obesidade, são fundamentais para proporcionar mais saúde às pessoas e gerar economicidade ao Sistema de Saúde da Aeronáutica.

Além disso, argumenta-se também que essa doença está associada a um risco aumentado de afastamento temporário de trabalho, como licenças por doença (absenteísmo), redução da produtividade durante a presença no trabalho (presenteísmo) e está também associada ao afastamento permanente ao trabalho, que inclui pensões de invalidez e morte prematura. Essas informações, ratificam a importância, de medidas precoces e resolutivas para o combate da obesidade, objetivando um tratamento eficiente.

Dessa maneira, tendo em vista o aumento da obesidade nos militares, o prejuízo ocasionado à saúde, o elevado custo ocasionado e os afastamentos gerados, sugere-se que essa estratégia de implantação de equipe multidisciplinar para tratamento eficiente de militares com obesidade, possa ser realizada não apenas no CAIS do GSAU-SJ, mas também em todas as Organizações de Saúde da Aeronáutica. Sendo assim, será possível o aprimoramento da qualidade assistencial ao usuário, uma diminuição dos custos do SISAU e uma melhoria da produtividade dos militares da Força Aérea Brasileira.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Portaria COMGEP nº 200/ALE, de 27 de outubro de 2021. Aprova a edição da Norma de Sistema que dispõe sobre a Estratégia de Atenção Integral à Saúde (AIS). **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, n. 201, 4 nov. de 2021a. Disponível em: [http://www.cendoc.intraer/sisbca/bca\\_pdf/2021/bca\\_201\\_04-11-2021.pdf](http://www.cendoc.intraer/sisbca/bca_pdf/2021/bca_201_04-11-2021.pdf). Acesso em: 28 fev. 2024.

BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Portaria COMGEP nº 200/ALE, de 27 de outubro de 2021. Aprova a edição da Norma de Sistema que dispõe sobre a Estratégia de Atenção Integral à Saúde do adulto. **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro n. 201, 4 nov. de 2021b. Disponível em: [http://www.cendoc.intraer/sisbca/bca\\_pdf/2021/bca\\_201\\_04-11-2021.pdf](http://www.cendoc.intraer/sisbca/bca_pdf/2021/bca_201_04-11-2021.pdf). Acesso em: 26 fev. 2024.

CASTILHO, M.M *et al.* Efeitos de um programa multiprofissional de tratamento da obesidade no ambiente aquático em adultos com obesidade severa. **Research, Society And Development**, Vargem Grande Paulista, v. 10, n. 1, p. 1-11, 3 jan. 2021.

D'ERRICO, M; PAVLOVA, M; SPANDONARO, F. The economic burden of obesity in Italy: a cost-of-illness study. **The European Journal Of Health Economics**, [S.L.], v. 23, n. 2, p. 177-192, 4 ago. 2021.

FERREIRA, A. P. S *et al.* Increasing trends in obesity prevalence from 2013 to 2019 and associated factors in Brazil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 2, p. 1-15, 2021.

GOETTLER, A *et al.* Productivity loss due to overweight and obesity: a systematic review of indirect costs. **Bmj Open**, Londres, v. 7, n. 10, p. 1-9, out. 2017.

LIN, X.; Li, H. Obesity: epidemiology, pathophysiology, and therapeutics. **Frontiers In Endocrinology**, Birmingham, v. 12, p. 1-9, 6 set. 2021.

MAINARDES, J; MULLER, E. V; MARTINS, C. M. Prevalência da obesidade e fatores associados na população brasileira. **Research, Society And Development**, Vargem Grande Paulista, v. 12, n. 2, p. 1-15, 13 fev. 2023.

MENON, K *et al.* Estimating the benefits of obesity prevention on productivity: an australian perspective. **International Journal Of Obesity**, Londres, v. 46, n. 8, p. 1463-1469, 11 maio 2022.

SANTOS, M; ALMEIDA, A; LOPES, C. Obesidade e Capacidade de Trabalho. **Revista Portuguesa de Saúde Ocupacional**, Rio Tinto, v. 12, p. 1-6, 31 dez. 2021.

TAVARES, C. L. C *et al.* Perfil epidemiológico da obesidade e sobrepeso nos últimos dez anos no Brasil. **Contribuciones a las ciencias sociales**, [S.L.], v. 16, n.11, p. 26899–26907, 2023.

TREMMELE, M *et al.* Economic Burden of Obesity: a systematic literature review. **International Journal Of Environmental Research And Public Health**, Basileia, v. 14, n. 4, p. 1-18, 19 abr. 2017.