



# Distúrbios do Sono: CCNTs e fatores de risco para as demais CCNTs

**Mark Barone, PhD**

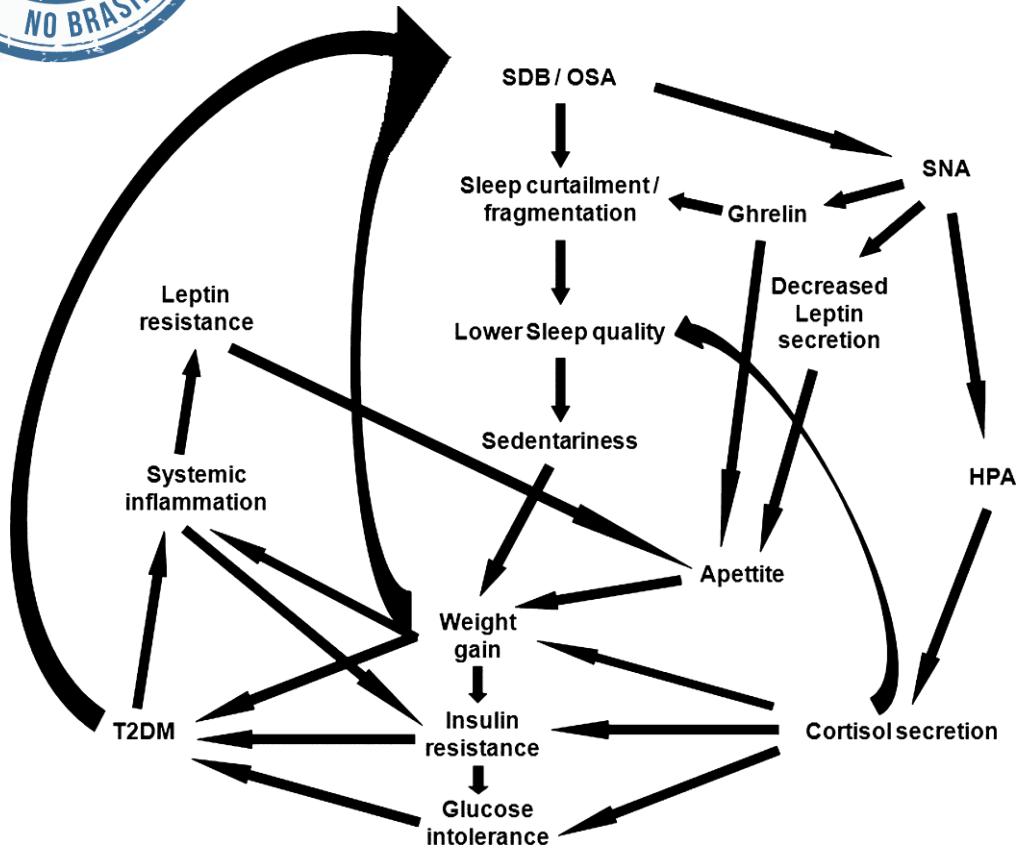
Fundador e Coordenador Geral

Fórum Intersetorial de CCNTs no Brasil (FórumCCNTs)

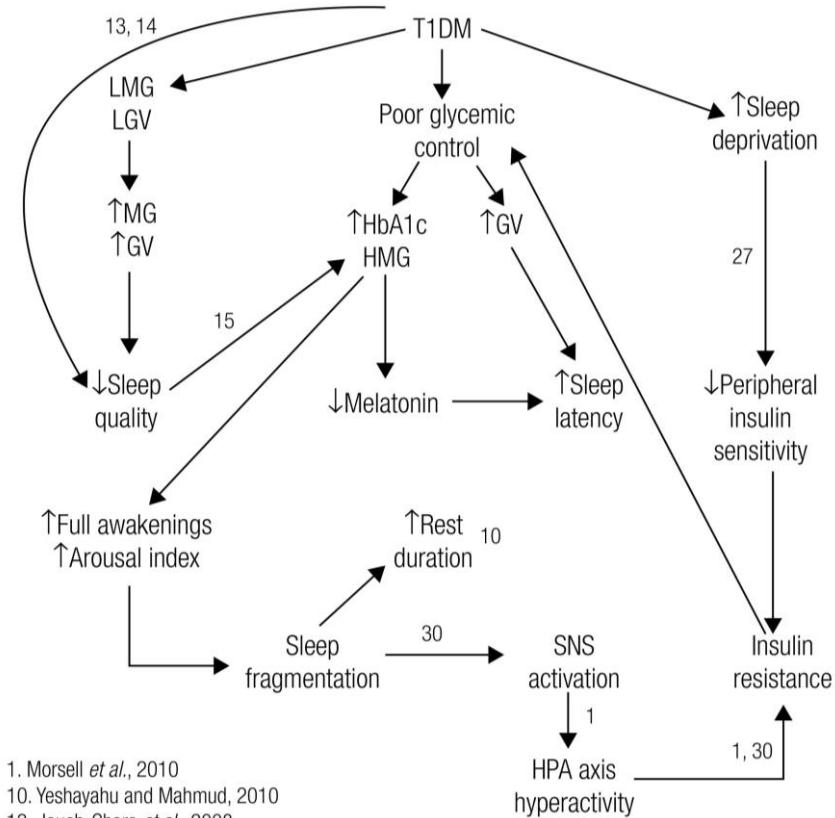




# Início do Interesse pelo Tema



Barone MT, Menna-Barreto L. Diabetes and sleep: a complex cause-and-effect relationship. *Diabetes Res Clin Pract.* 2011;91(2):129-137.

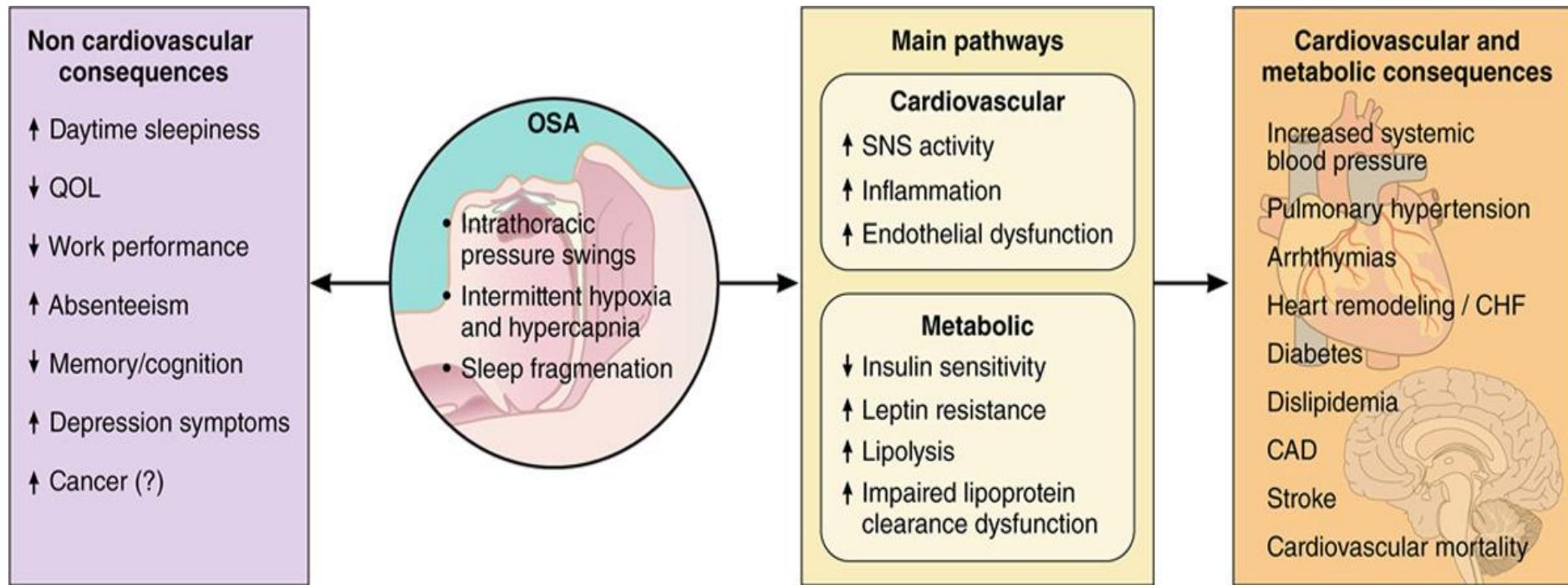


Barone MT, *et al.* Sleep and glycemic control in type 1 diabetes. *Arch Endocrinol Metab.* 2015;59(1):71-78.





# Produção de Conhecimento no Brasil



Drager et al. Sleep Apnea and Cardiovascular Disease. Circulation, 136(19):1840-50





# Alertas Internacionais

**“US\$ 680 bilhões são perdidos a cada ano em cinco países da OCDE devido ao sono insuficiente.”**

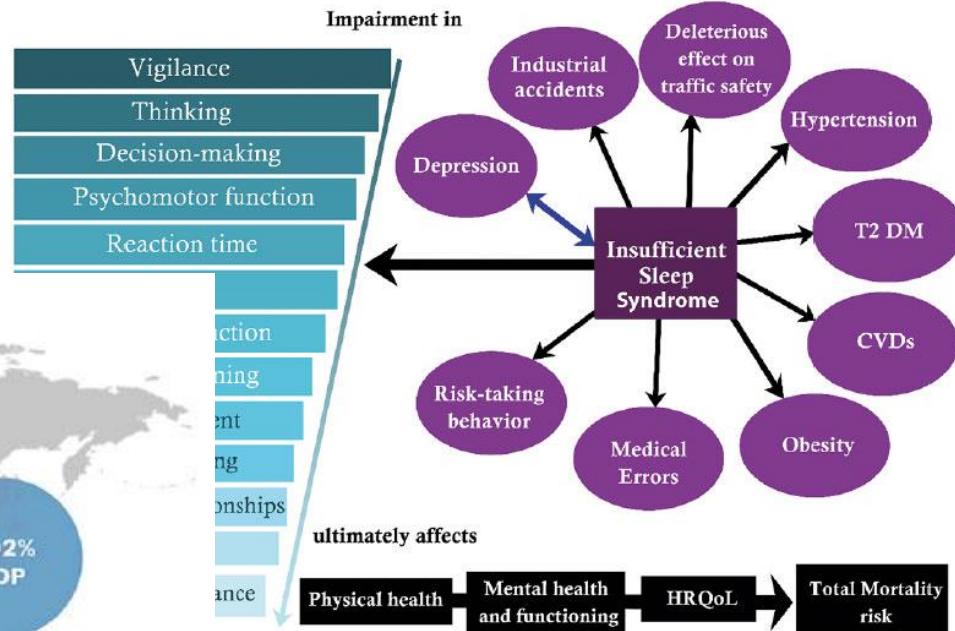
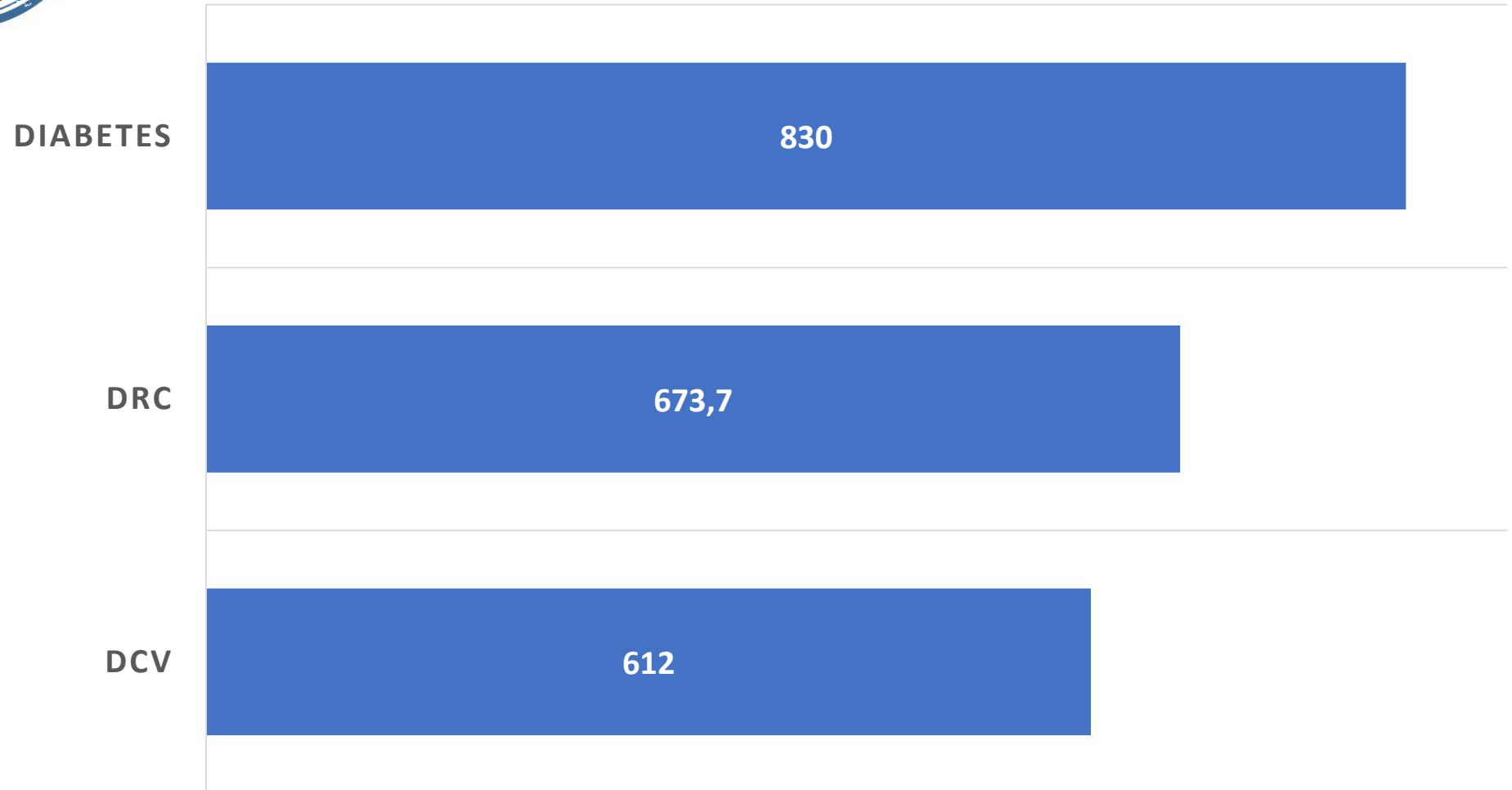


Figure 2. Economic costs of insufficient sleep across five OECD countries. Source: RAND Europe Analysis.



# Distúrbios do Sono Importam?



milhões de pessoas no mundo





# Distúrbios do Sono Importam?

CONDIÇÕES DE SAÚDE MENTAL



OBESIDADE



DIABETES



DRC



DCV

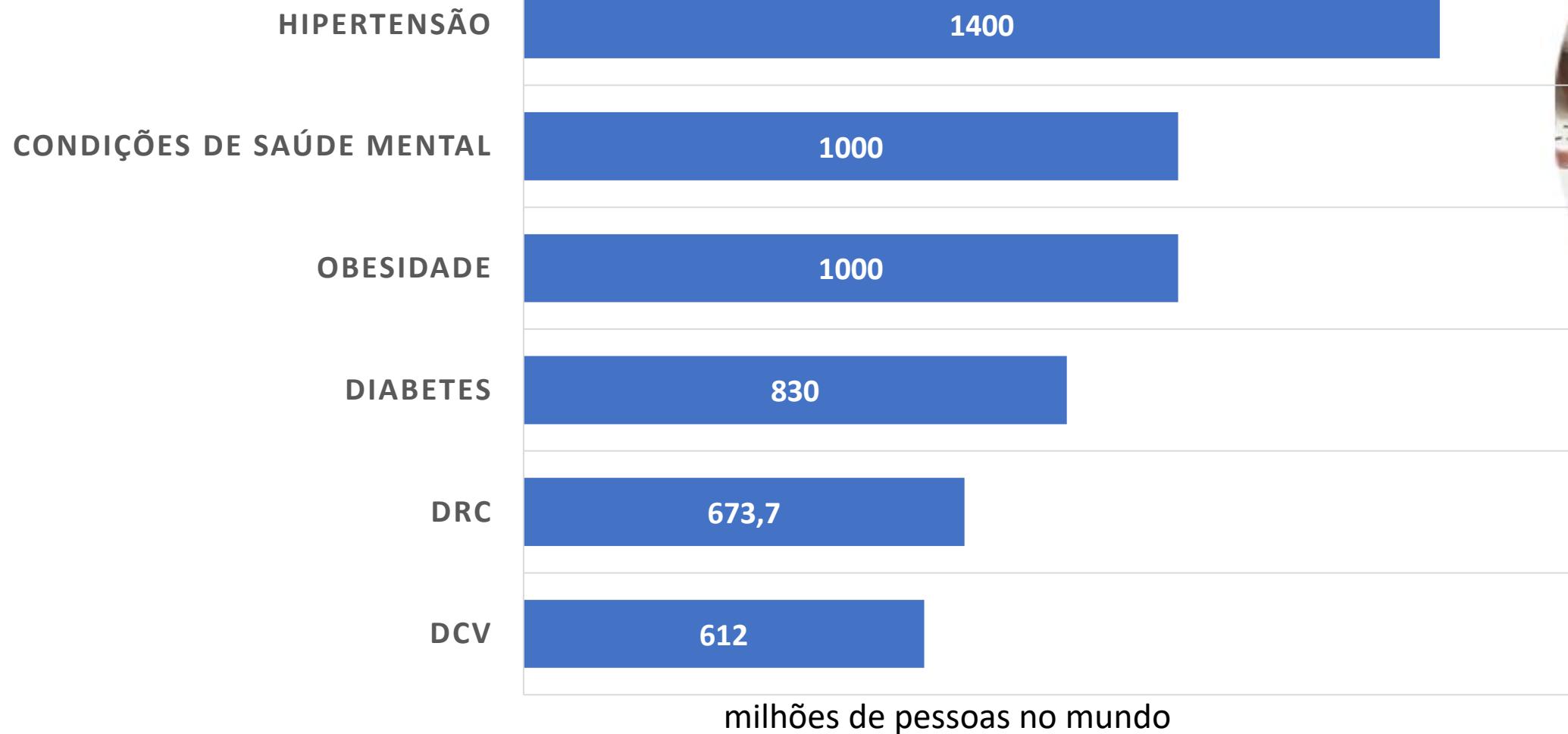


milhões de pessoas no mundo





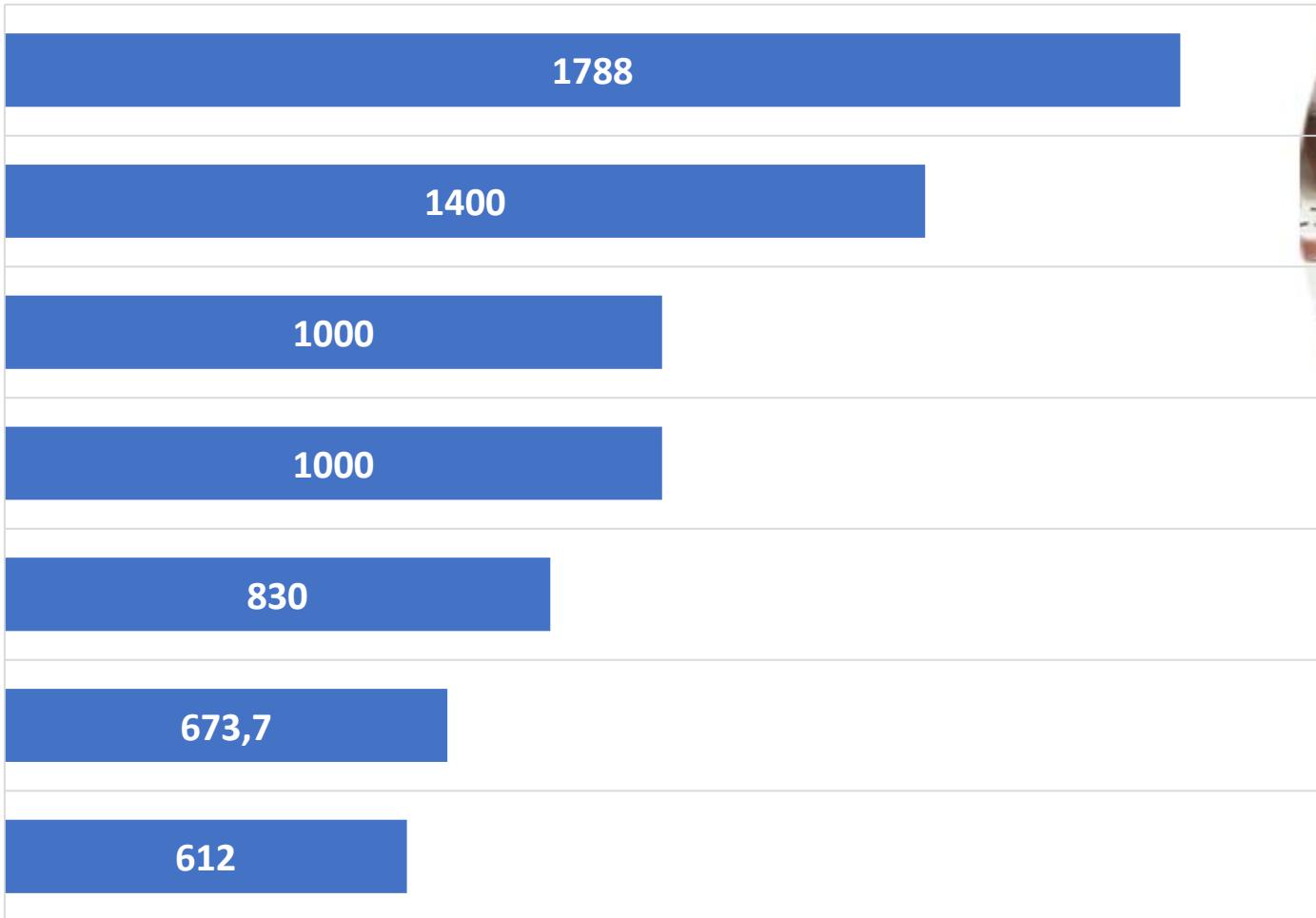
# Distúrbios do Sono Importam?





# Distúrbios do Sono Importam?

## DISTÚRBIOS DO SONO



milhões de pessoas no mundo



# ADA's Standards of Care

“Distúrbios do sono e transtornos do sono, incluindo apneia obstrutiva do sono (528), insônia e distúrbios do sono (529), são comuns entre pessoas com diabetes. No diabetes tipo 1, as estimativas de distúrbios do sono variam de 30% a 50% (530), e as estimativas de apneia obstrutiva do sono moderada a grave são superiores a 50% (531). No diabetes tipo 2, estima-se que 24–86% das pessoas tenham apneia obstrutiva do sono (532), 39% tenham insônia e 8–45% tenham síndrome das pernas inquietas (ou seja, um desejo incontrolável de mover as pernas) (533). Além disso, pessoas com diabetes tipo 2 e síndrome das pernas inquietas têm maior probabilidade de experimentar complicações microvasculares e macrovasculares (534), bem como depressão (535).”

	Glucose/insulin	Blood pressure	A1C	Lipids	Physical function	Depression	Quality of life
SITTING/BREAKING UP PROLONGED SITTING	↓	↓	↓	↓	↑	↓	↑
STEPPING	↓	↓	↓	↓	↑	↓	↑
SWEATING (MODERATE-TO-VIGOROUS ACTIVITY)	↓	↓	↓	↓	↑	↓	↑
STRENGTHENING	↓	↓	↓	↓	↑	↓	↑
ADEQUATE SLEEP DURATION	↓	↓	↓	↓	?	↓	↑
GOOD SLEEP QUALITY	↓	↓	↓	↓	?	↓	↑
CHRONOTYPE/CONSISTENT TIMING	↓	?	↓	?	?	↓	?

From: 5. Facilitating Positive Health Behaviors and Well-being to Improve Health Outcomes: Standards of Care in Diabetes—2024  
Diabetes Care. 2023;47(Supplement\_1):S77-S110. doi:10.2337/dc24-S005

## IMPACT OF PHYSICAL BEHAVIORS ON CARDIOMETABOLIC HEALTH IN PEOPLE WITH TYPE 2 DIABETES

↑ Higher levels/improvement (physical function, quality of life); ↓ Lower levels/improvement (glucose/insulin, blood pressure, A1C, lipids, depression); ? no data available;

↑ Green arrows = strong evidence; ↑ Yellow arrows = medium-strength evidence; ↑ Red arrows = limited evidence.



# AHA's Standards of Care

---

- “A American Heart Association incluiu o sono em sua lista **Life's Essential 8** de hábitos essenciais para uma boa saúde. A **AHA** apoia as diretrizes da **NSF**, que recomendam que a maioria dos adultos durma entre **7 e 9 horas por noite**. O sono é **fundamental para a saúde do coração e para a saúde geral**.”

[www.linkedin.com/posts/national-sleep-foundation\\_sleep-disorders-activity-7264685860581732352-ff6k/](https://www.linkedin.com/posts/national-sleep-foundation_sleep-disorders-activity-7264685860581732352-ff6k/)





Essas evidências e  
recomendações se  
traduziram automaticamente  
em políticas e programas de  
saúde?



# Publicamos a preocupação



<sup>1</sup> Intersectoral Forum to Fight NCDs in Brazil (ForumDCNTs), Brazil

<sup>2</sup> Faculty of Public Health, University of São Paulo (FSP-USP), Brazil

<sup>3</sup> School of Nursing, Federal University of Minas Gerais (EF-UFGM), Brazil

@MarkTBarone

Cite this as: *BMJ* 2023;383:p2721

<http://dx.doi.org/10.1136/bmj.p2721>

Published: 20 November 2023

---

Sleep disorders are an overlooked risk factor for non-communicable diseases

Ignoring sleep disorders will prevent countries from reaching the sustainable development goal to reduce premature mortality from non-communicable diseases by 2023, write **Mark Thomaz Ugliara Barone and colleagues**

Mark Thomaz Ugliara Barone, <sup>1</sup> Claudia Roberta de Castro Moreno, <sup>2</sup> Ana Carolina Micheletti Gomide Nogueira de Sá, <sup>3</sup> Elton Júnio Sady Prates, <sup>1</sup> Júlia Silveira<sup>1</sup>

**“Distúrbios do sono, como apneia do sono, insônia e curta duração do sono, há muito tempo são reconhecidos como fatores de risco para o desenvolvimento e agravamento de CCNTs e transtornos mentais, mas muitas vezes são ignorados nos planos para se atingir o objetivo de desenvolvimento sustentável 3.4.”**

**“Recomendações sobre distúrbios do sono pela OMS, e sua inclusão entre os ‘Best Buys’ de CCNTs, significariam finalmente considerar os cuidados com esses distúrbios para alcançar a meta do objetivo de desenvolvimento sustentável [3.4,] de reduzir [em 1/3] mortes prematuras por CCNTs [até 2030].”**

Ugliara Barone et al. “Sleep disorders are an overlooked risk factor for non-communicable diseases.” *BMJ* (Clinical research ed.) vol. 383 2721. 2023

# Atuação do FórumCCNTs no Brasil

- **Maio de 2023:** Reunião híbrida com os principais pesquisadores nacionais sobre Distúrbios do Sono para discutir sua associação com diabetes e outras CCNTs, identificando lacunas em programas e políticas para abordar essa questão.
- **Junho de 2023:** Produção de um Call-to-Action com recomendações, assinado por 27 organizações líderes e enviado ao Ministério da Saúde.
- **Dezembro de 2023:** Resposta do Ministério da Saúde reconhecendo a importância do tema e a necessidade de abordagens integradas no cuidado dos distúrbios do sono, abrangendo diferentes níveis de atenção à saúde.



Ministério da Saúde

Secretaria de Atenção Especializada à Saúde

Gabinete

OFÍCIO N° 600/2023/SAES/GAB/SAES/MS

Brasília, 01 de dezembro de 2023.

<https://www.forumdcnts.org/post/resposta-cta-disturbios-sono>





# Atuação do FórumCCNTs no Brasil

- **Outubro de 2023:** Lançamento de material para profissionais e gestores de saúde sobre as associações entre Distúrbios do Sono e CCNTs.

**Lançamento**

“Os distúrbios do sono permanecem invisíveis, mas interferindo cumulativamente no funcionamento físico, mental, social e emocional de milhões de pessoas não diagnosticadas ou tratadas.”

Acesso ao material

IMPACTO DOS  
**DISTÚRBIOS DO SONO**  
SOBRE DIABETES, OBESIDADE, DOENÇAS CARDIOVASCULARES E OUTRAS CCNTs  
PARA PROFISSIONAIS DE SAÚDE

ZZZ...

FÓRUM

# Atuação do FórumCCNTs no Brasil

- **Maio de 2023:** Conferência Livre do FórumCCNTs para definir recomendações para a Conferência Nacional de Saúde a serem votadas para o Plano Nacional de Saúde 2024-2027.\*
- **Julho de 2023:** A **Conferência Nacional de Saúde votou e aprovou todas as recomendações submetidas pelo FórumCCNTs**, que foram incorporadas ao Plano Nacional de Saúde 2024-2027.
- **Janeiro de 2024:** Consulta Pública para a atualização do Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Diabetes Tipo 2 pelo Ministério da Saúde.
- **Abril de 2024:** Nossas recomendações para incluir Distúrbios do Sono/Apneia Obstrutiva do Sono como um dos principais fatores de risco para Diabetes Tipo 2 e Doenças Cardiovasculares, bem como monitorar a duração e a qualidade do sono nessa população, **foram incorporadas ao PCDT de DM2**.\*\*
- **Agosto de 2025:** Recomendações sobre o tema incorporadas ao PCDT de Hipertensão.



\* Capacitar os profissionais de saúde de todos os níveis de atenção para o reconhecimento de distúrbios do sono, em virtude de estarem associados ao conjunto das CCNTs, de forma a melhorar a prevenção, o diagnóstico, superar os estigmas, garantir o acesso ao tratamento e elaboração de uma linha de cuidados dos distúrbios do sono.  
[www.forumdcnts.org/post/propostas-ccnts-cns2023](http://www.forumdcnts.org/post/propostas-ccnts-cns2023)

\*\* A duração e a qualidade do sono devem ser consideradas, pois há uma alta prevalência de distúrbios do sono em indivíduos com diabetes tipo 2, incluindo insônia, apneia obstrutiva do sono (AOS) e distúrbios relacionados ao ritmo circadiano. Além disso, o sono inadequado e a apneia do sono podem impactar o bem-estar dos indivíduos com diabetes tipo 2 e o controle glicêmico, particularmente a resistência à insulina e o desequilíbrio hormonal.

[www.forumdcnts.org/post/novo-pcdt-dm2-2024](http://www.forumdcnts.org/post/novo-pcdt-dm2-2024)

# Atuação do FórumCCNTs no Brasil

- **Abril de 2023:** Diretora de vigilância de CCNTs do Ministério da Saúde (SVSA) e Diretora de CCNTs na APS da SMS-SP participaram do principal evento anual do FórumCCNTs
- **Abril de 2024:** Participaram novamente do Encontro anual do FórumCCNTs, revelando que, motivadas pelas discussões do ano anterior:
  - **Questões sobre Distúrbios do Sono foram incluídas no Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL)**
  - **SMS-SP iniciou piloto** para rastreamento, diagnóstico e tratamento de Distúrbios do Sono



[www.forumdcnts.org/post/14-encontro-do-forumccnts](http://www.forumdcnts.org/post/14-encontro-do-forumccnts)

# Atuação do FórumCCNTs no Brasil

- **2024-2025:** Apoio ao Deputado Federal Bruno Ganem para a Formação da Frente Parlamentar Mista de Saúde do Sono.
- **2024-2025:** Proposta de audiência pública sobre o tema: Deputados Federais Flávia Morais, Geraldo Resende e Bruno Ganem.
- **Maio de 2025:** Ofício ao Ministro da Saúde Alexandre Padilha, recomendando intervenção do Brasil para que os distúrbios do sono fossem incluídos na declaração política da ONU, da Reunião de Alto Nível sobre CCNTs de 2025, para compromisso de todas as nações sobre o tema.
  - Pela primeira vez na história, sono insuficiente apareceu na declaração política da ONU sobre CCNTs em 2025.



FórumDCNTs - 26 de mai.

## FórumCCNTs envia Ofício ao Ministro da Saúde com propostas para o Zero Draft da ONU

O FórumCCNTs, com o apoio de líderes e representantes de diversas instituições parceiras que assinam conjuntamente o documento, protocolou um ofício técnico ao Ministro da Saúde, Dr. Alexandre Padilha, solicitando que o Brasil proponha a inclusão de três temas estratégicos atualmente ausentes no Zero Draft da nova Declaração Política da ONU sobre Condições Crônicas Não Transmissíveis (CCNTs) e Saúde Mental:

- ◆ **Distúrbios do sono** como fator de risco relevante para condições crônicas de saúde;
- ◆ **Vacinação** como medida prioritária de proteção para pessoas com CCNTs;
- ◆ **Participação social** como princípio estruturante das políticas de prevenção e cuidado.

[www.forumdcnts.org/post/oficio-zero-draft-ccnts](http://www.forumdcnts.org/post/oficio-zero-draft-ccnts)



[ForumDCNTs.org](http://ForumDCNTs.org)



Fórum Intersetorial de CCNTs no Brasil



@ForumCCNTs



Fórum Intersetorial de CCNTs no Brasil



[Facebook.com/ForumCCNTs](https://Facebook.com/ForumCCNTs)