

# VIAGENS SEM INSÓNIAS

UM PROJETO DO CENTRO DE NEUROCIÊNCIAS E BIOLOGIA CELULAR (CNC) DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA EM COLABORAÇÃO COM A ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE SONO

**COORDENAÇÃO E TEXTO:**  
 JOÃO RAMALHO-SANTOS, ANA RITA ÁLVARO E SARA VARELA AMARAL

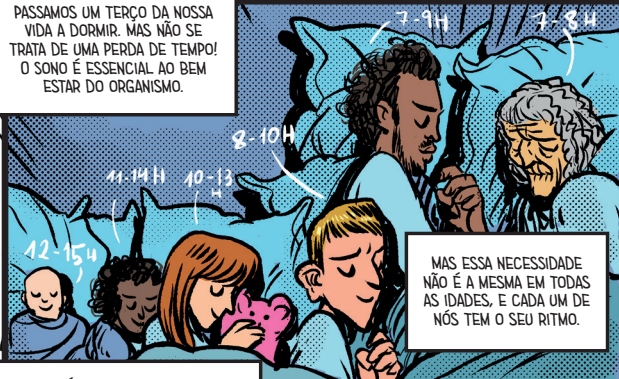
**DESENHOS:**  
 ANDRÉ CAETANO

COM A PARTICIPAÇÃO DOS INVESTIGADORES DO CNC:

ANA CRISTINA REGO, ANA DUARTE, ANA LUÍSA CARVALHO, ANA TERESA VIEGAS, CLÁUDIA CAVADAS, CRISTINA CARVALHO, DOMINIQUE FERNANDES, ELISABETE FERREIRO, IZDETE LUÍSA FERREIRA, JOÃO PEÇA, LAETITIA GASPAR, LUÍS PEREIRA DE ALMEIDA, PAULA MOREIRA, PAULO OLIVEIRA, RITA AMADO DIAS, SANDRA AMARAL, SANDRA MORAIS CARDOSO, SARA SILVA, SÓNIA CORREIA, SUSANA CARDOSO E DOS MEMBROS DA ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE SONO: JOAQUIM MOITA, MARIA HELENA ESTEVÃO, ISABEL CAMPANTE



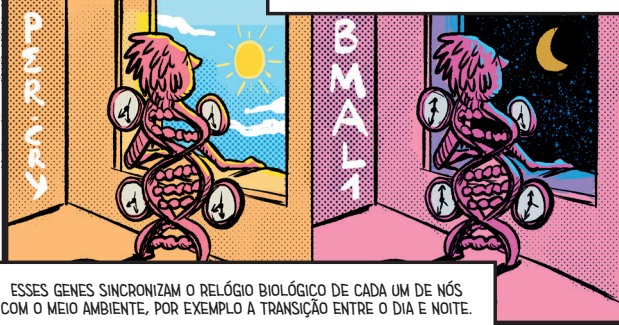
PASSAMOS UM TERÇO DA NOSSA VIDA A DORMIR. MAS NÃO SE TRATA DE UMA PERDA DE TEMPO! O SONO É ESSENCIAL AO BEM ESTAR DO ORGANISMO.



MAS ESSA NECESSIDADE NÃO É A MESMA EM TODAS AS IDADES, E CADA UM DE NÓS TEM O SEU RITMO.

O SONO É REGULADO PELAS ONDAS DE SONO E PELO RITMO CIRCADIANO (O CHAMADO RELÓGIO BIOLÓGICO).

O PERFIL OSCILATÓRIO DAS ONDAS DE SONO É ACOMPANHADO PELA EXPRESSÃO RÍTMICA DOS GENES QUE REGULAM O RITMO CIRCADIANO (GENES RELÓGIO).



ESSES GENES SINCRONIZAM O RELÓGIO BIOLÓGICO DE CADA UM DE NÓS COM O MEIO AMBIENTE, POR EXEMPLO A TRANSIÇÃO ENTRE O DIA E NOITE.

HÁ CIENTISTAS EM TODO O MUNDO QUE ESTUDAM ESTAS TEMÁTICAS. FUNDADA EM 1991, A ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE SONO PROMOVE AÇÕES QUE VISEM A INVESTIGAÇÃO, DESENVOLVIMENTO E DIVULGAÇÃO DE TEMAS RELACIONADOS AO ESTUDO DO SONO E DAS SUAS PERTURBAÇÕES.



EM 2017 TRÊS CIENTISTAS RECEBERAM O PRÉMIO NOBEL DA MEDICINA E FISIOLÓGIA, PELA DESCOBERTA DOS MECANISMOS QUE REGULAM O RITMO CIRCADIANO.



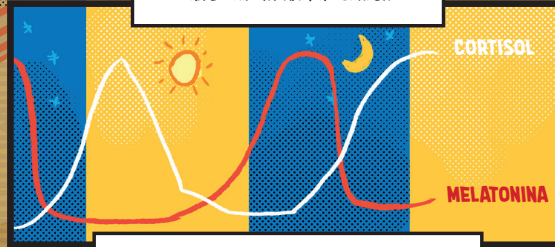
MICHAEL ROSBASH

MICHAEL WARREN YOUNG

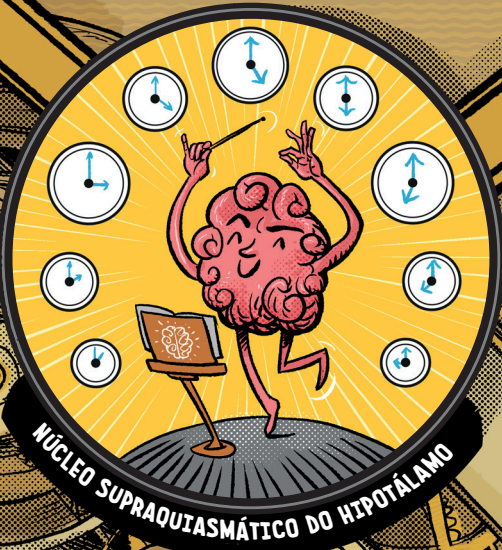
JEFFREY CONNOR HALL

O RELÓGIO CENTRAL É UM MAESTRO QUE SINCRONIZA TODOS OS RELÓGIOS PERIFÉRICOS EM TODOS OS ÓRGÃOS DO ORGANISMO, E ESSA SINCRONIZAÇÃO LEVA AO EQUILÍBRIO.

A MELATONINA É A HORMONA QUE NOS DIZ QUANDO É DIA OU NOITE E É PRODUZIDA NO RELÓGIO CENTRAL NUMA ZONA DO HIPOTÁLAMO, NO CÉREBRO.

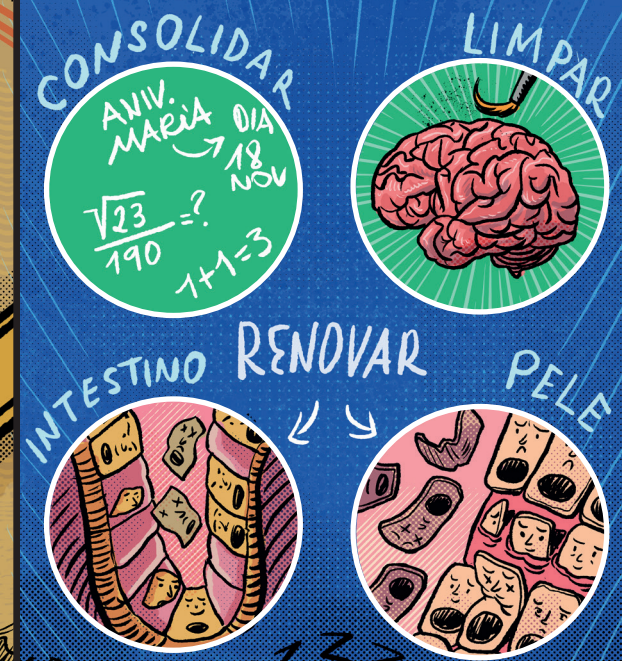


A PRODUÇÃO DE MELATONINA AUMENTA AO FIM DA TARDE (INDICAÇÃO PARA DORMIR) E DIMINUI AO LONGO DA NOITE (INDICAÇÃO PARA ACORDAR).



**NÚCLEO SUPRAQUÍSMÁTICO DO HIPOTÁLAMO**

O SONO É FUNDAMENTAL PORQUE É QUANDO O ORGANISMO REINICIA UM NOVO CICLO E OCORRE A "LIMPEZA" DO CÉREBRO. O SONO ACERTA O RELÓGIO BIOLÓGICO, POR EXEMPLO AO NÍVEL DAS HORMONAS QUE CONTROLAM O APETITE, E É QUANDO SÃO CONSOLIDADAS MEMÓRIAS E APRENDIZAGENS COLHIDAS AO LONGO DO DIA.



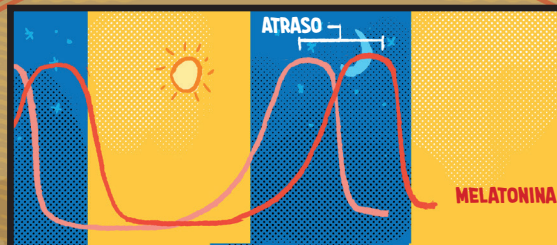
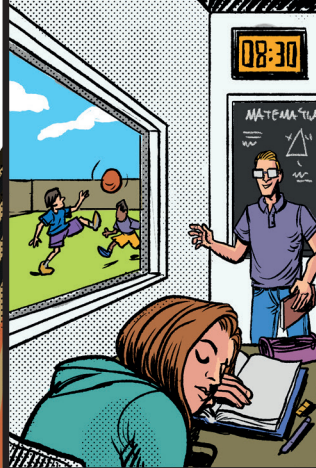
QUANDO SE FAZ UMA LONGA VIAGEM DE AVIÃO HÁ INDICAÇÃO FALSA ENTRE A ALTURA DO DIA À CHEGADA E À PARTIDA, CAUSANDO UMA PERTURBAÇÃO NOS RITMOS BIOLÓGICOS. É O CHAMADO "JET-LAG".



A REGULARIDADE É IMPORTANTE! DORMIR MUITO AO FIM DE SEMANA NÃO COMPENSA A PRIVAÇÃO DE SONO NOUTROS DIAS.

HÁ SITUAÇÕES EM QUE OCORRE UM ATRASO DE FASE NO PICO DA LIBERTAÇÃO DE MELATONINA. AO CONTRÁRIO DO QUE ACONTECE EM CRIANÇAS E ADULTOS, NOS ADOLESCENTES, HÁ UM ATRASO NA ENTRADA NO PERÍODO ATIVO.

POR ISSO É QUE DE MANHÃ A SUA PRODUTIVIDADE PODE SER MENOR, ALGO QUE PODERIA SER ACAUTELADO NAS ESCOLAS.



ALTERAÇÕES DO TRABALHO POR TURNOS INDUZ TAMBÉM DESREGULAÇÕES NO RITMO BIOLÓGICO. MAS NÃO É O TRABALHAR À NOITE OU DE DIA, MAS A REGULARIDADE DESSA ATIVIDADE.

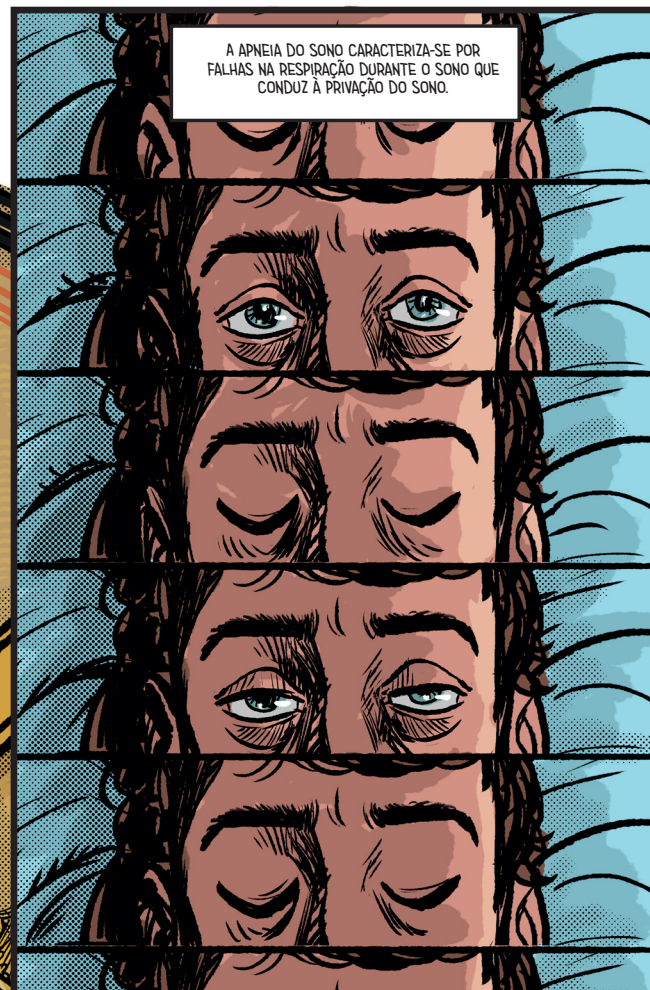


ESTE ATRASO DE FASE TAMBÉM PODE CONDUZIR A INSÔNIAS, QUE CONDUZEM À PRIVAÇÃO DE SONO.



A PRIVAÇÃO DE SONO AFETA A FORMAÇÃO DE MEMÓRIAS, SÍNTESE E LIBERTAÇÃO DE HORMONAS, DEBILITA O SISTEMA IMUNITÁRIO E RELACIONA-SE COM INÚMERAS DOENÇAS.

A APNEIA DO SONO CARACTERIZA-SE POR FALHAS NA RESPIRAÇÃO DURANTE O SONO QUE CONDUZ À PRIVAÇÃO DO SONO.



ESTA PRIVAÇÃO PODE AINDA ESTAR RELACIONADA COM OUTRAS PATOLOGIAS COMO DOENÇAS NEURODEGENERATIVAS - DOENÇAS DE ALZHEIMER, HUNTINGTON, MACHADO-JOSEPH, PARKINSON, DOENÇAS METABÓLICAS - DIABETES, INFERTILIDADE, DOENÇAS CARDIOVASCULARES, CANCRO.

CADA UM DE NÓS TEM O SEU RITMO PRÓPRIO, E A "HIGIENE" NO SONO PELA REGULARIDADE É TÃO IMPORTANTE COMO OUTROS ASPETOS DE UMA VIDA SAUDÁVEL. RESPEITE O SEU RITMO PARA APROVEITAR MELHOR A VIDA!

