



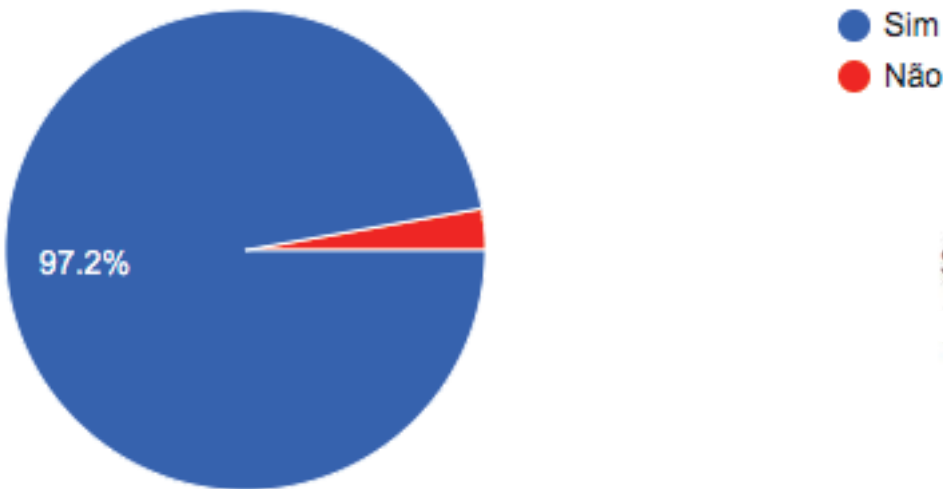
Desenho Industrial – Projeto de Produto

DSG1062

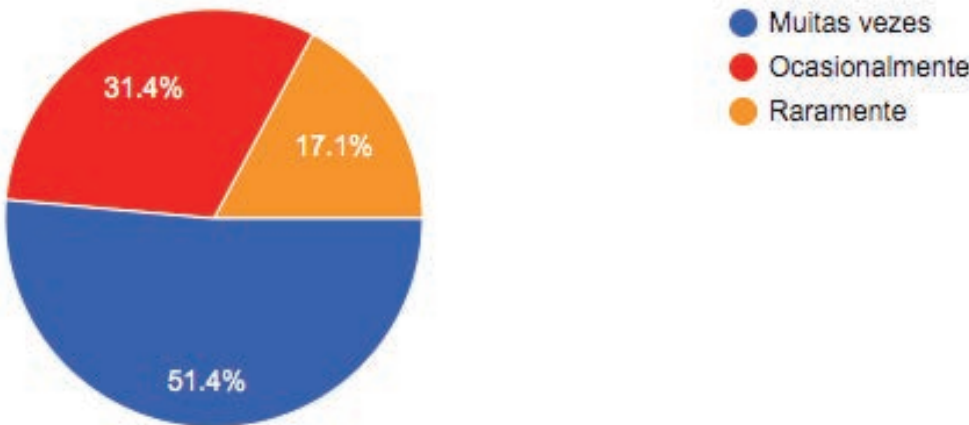
Tomás Tostes Pereira
Matrícula: 1721256



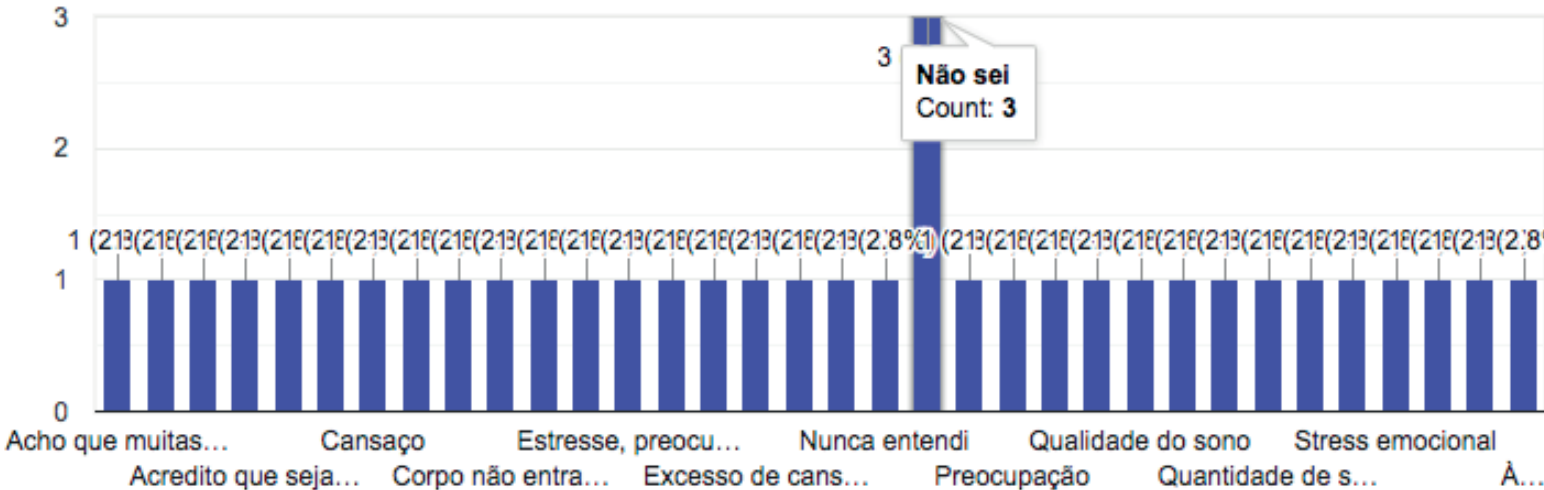
Em algum momento da sua vida você já teve a impressão de que, mesmo com poucas horas de sono, ao ser despertado, você acordou bem disposto e com energia e em outras situações, mesmo dormindo mais horas, você acordou com a sensação de cansaço?



Se sim, com que frequência você já passou por isso?

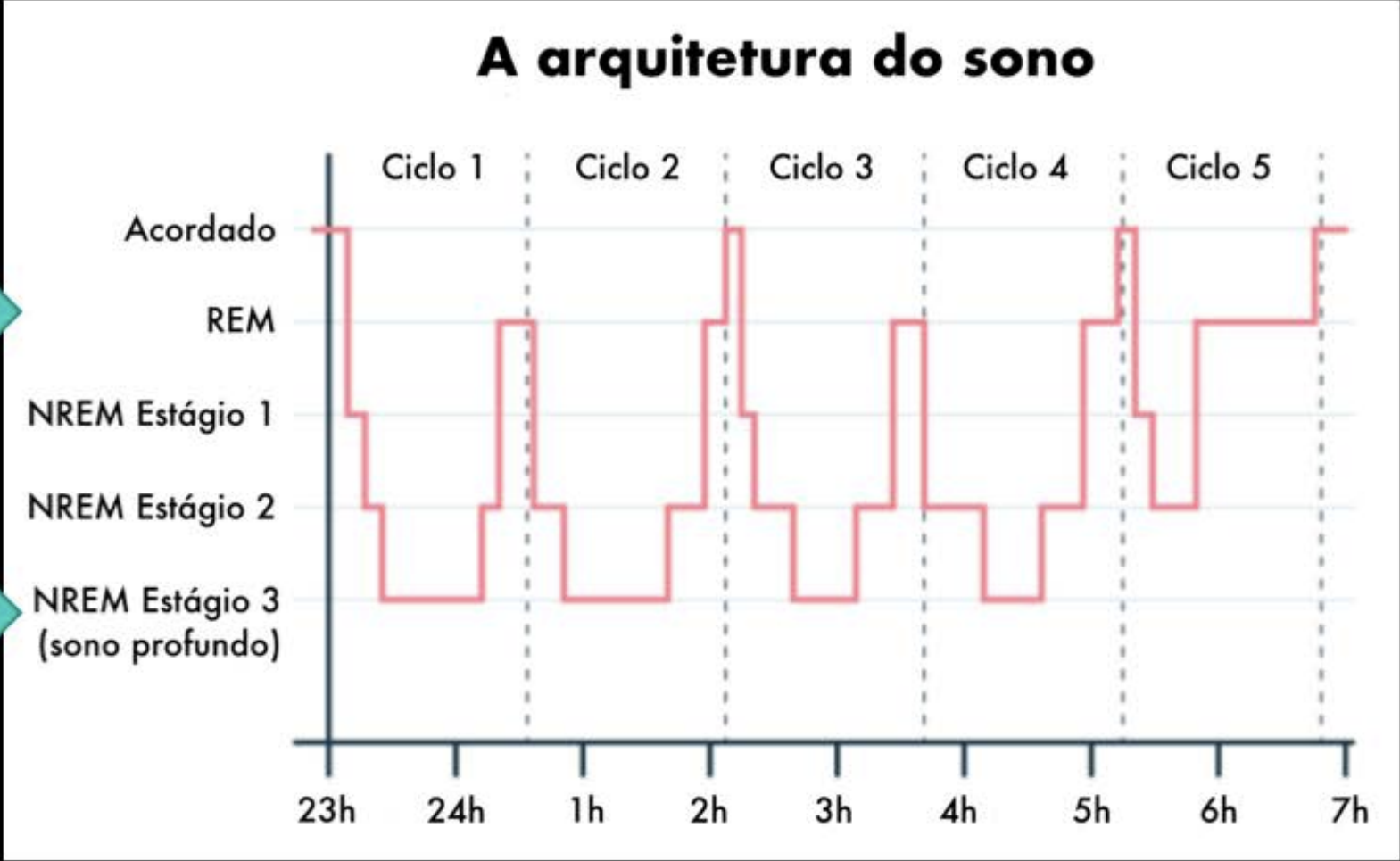


De forma breve, a que você atribui isso?



Atividade cerebral ainda alta, sonhos ocorrem, pode ser acordado com facilidade via barulho leve ou toque.

Atividade cerebral muito baixa, mais melatonina e hormônio do crescimento sendo secretada pelo cérebro, fase de reparação muscular, de células e restauração da memória, sonhos não ocorrem e é mais difícil ser acordado.



Objetivo do projeto:

Reinventar a experiência de ser despertado, a partir da captação e monitoramento dos ciclos de sono para que o despertador seja deflagrado na fase de sono mais leve dentro de uma janela de despertar programada.

Briefing

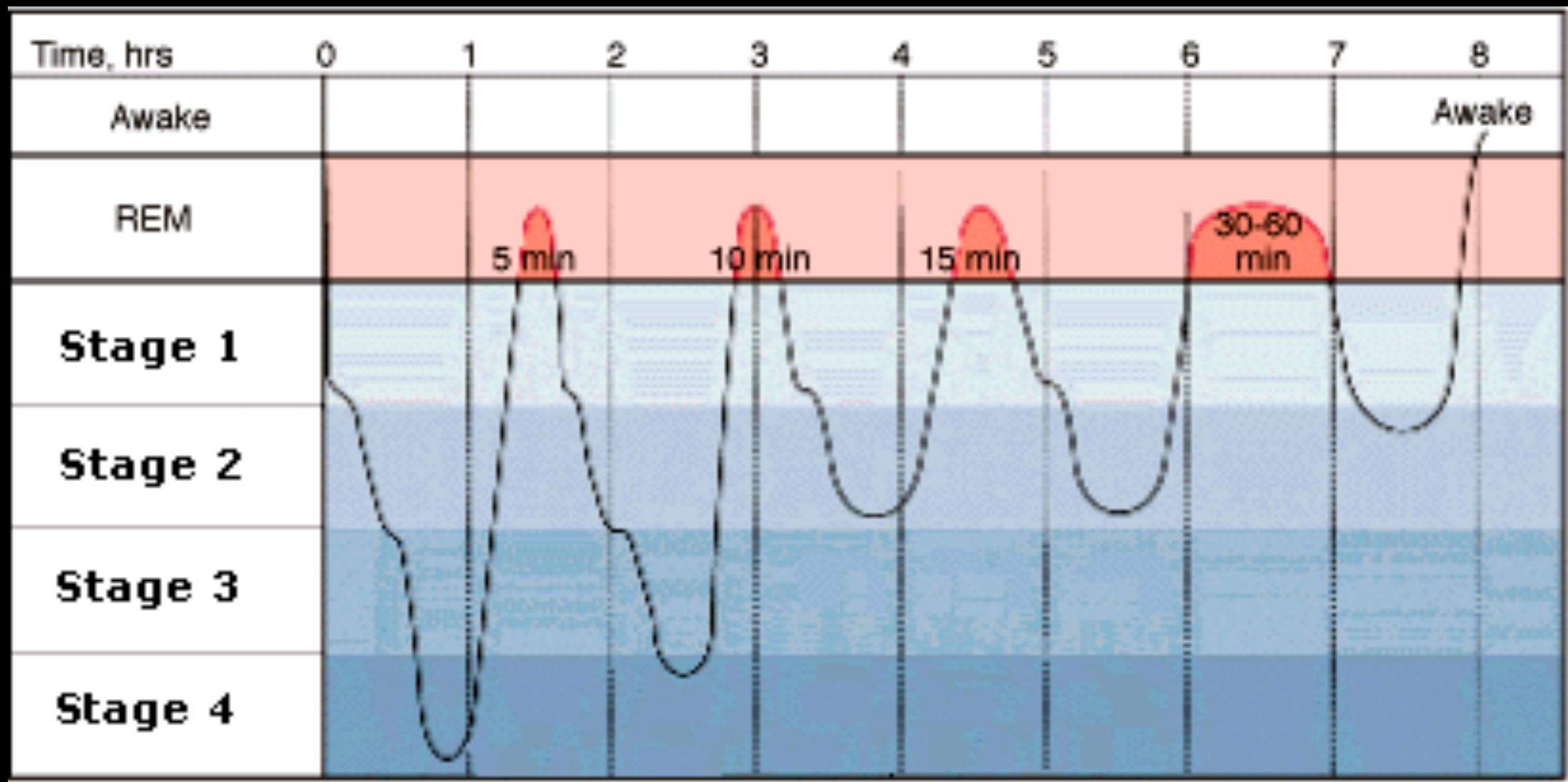
Como o produto deve ser e como deve ser usado:

- Pequeno, leve, simples, confortável, sem fio, pouco intrusivo, atender a diferentes medidas ou criar um padrão
- Colocado apenas e logo antes de dormir, associado a um aplicativo onde se dá o processamento dos dados recebidos e também possibilita ao usuário observar o histórico de noites, programar a janela de alarme, etc.
- Principais informações a serem monitoradas: **batimento cardíaco**, **temperatura** e **movimento**

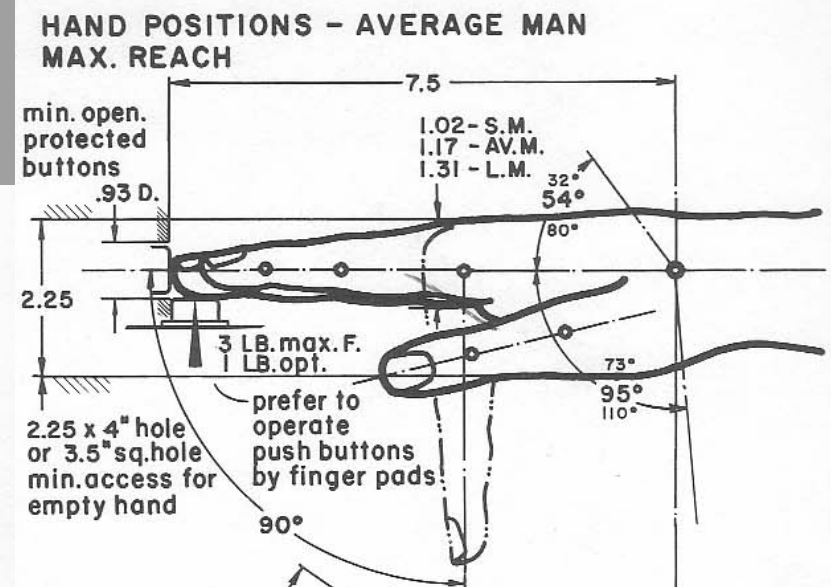
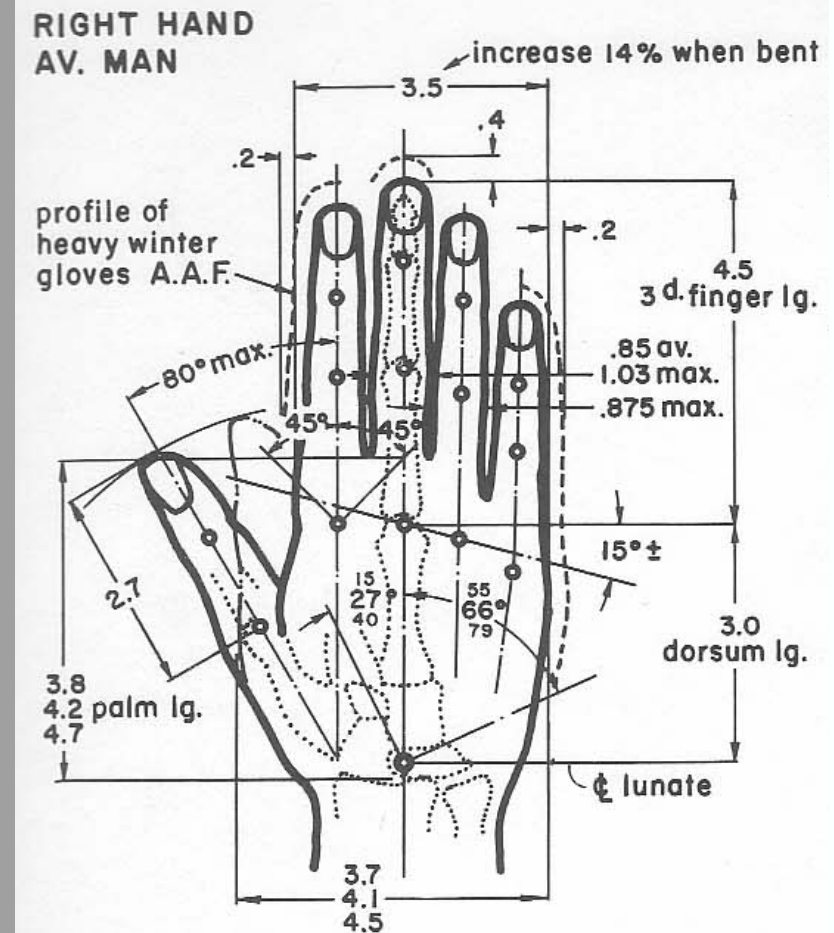
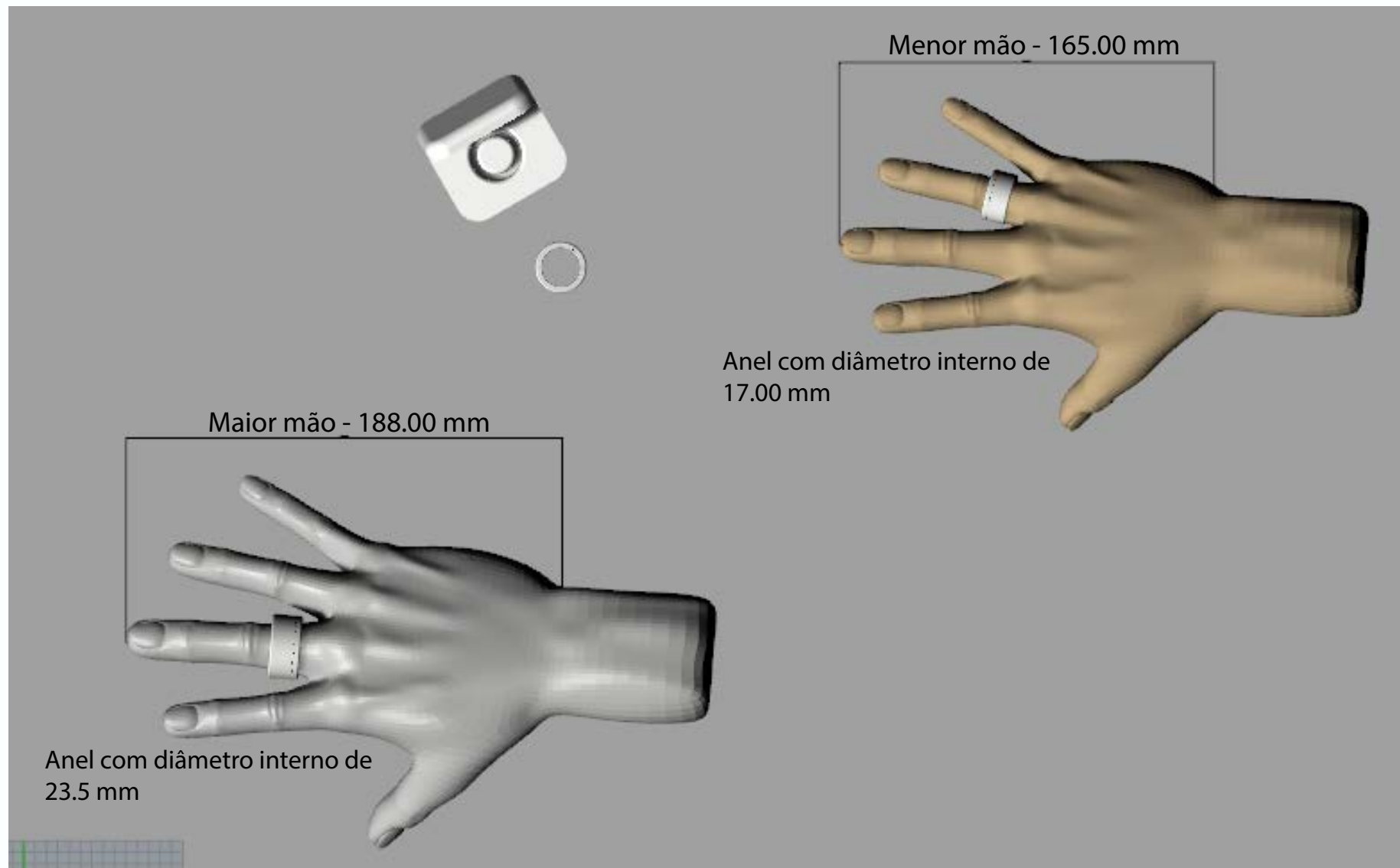
Condições do produto afetar a vida do usuário:

- Necessária uma conscientização, educação sobre hábitos saudáveis, higiene do sono, disposição para acordar em meio ao um intervalo de tempo
- Ideia de usar a tecnologia a favor do humano para buscar **naturalizar** o processo de acordar e com o auxílio da tecnologia aprender mais a respeito de como usar o corpo e melhorar nossa experiência de vida

Quanto mais ciclos forem cumpridos ao longo da noite, maior vai se tornando a janela do sono leve (REM), momento propício para ser acordado.



Estudos Ergonômicos



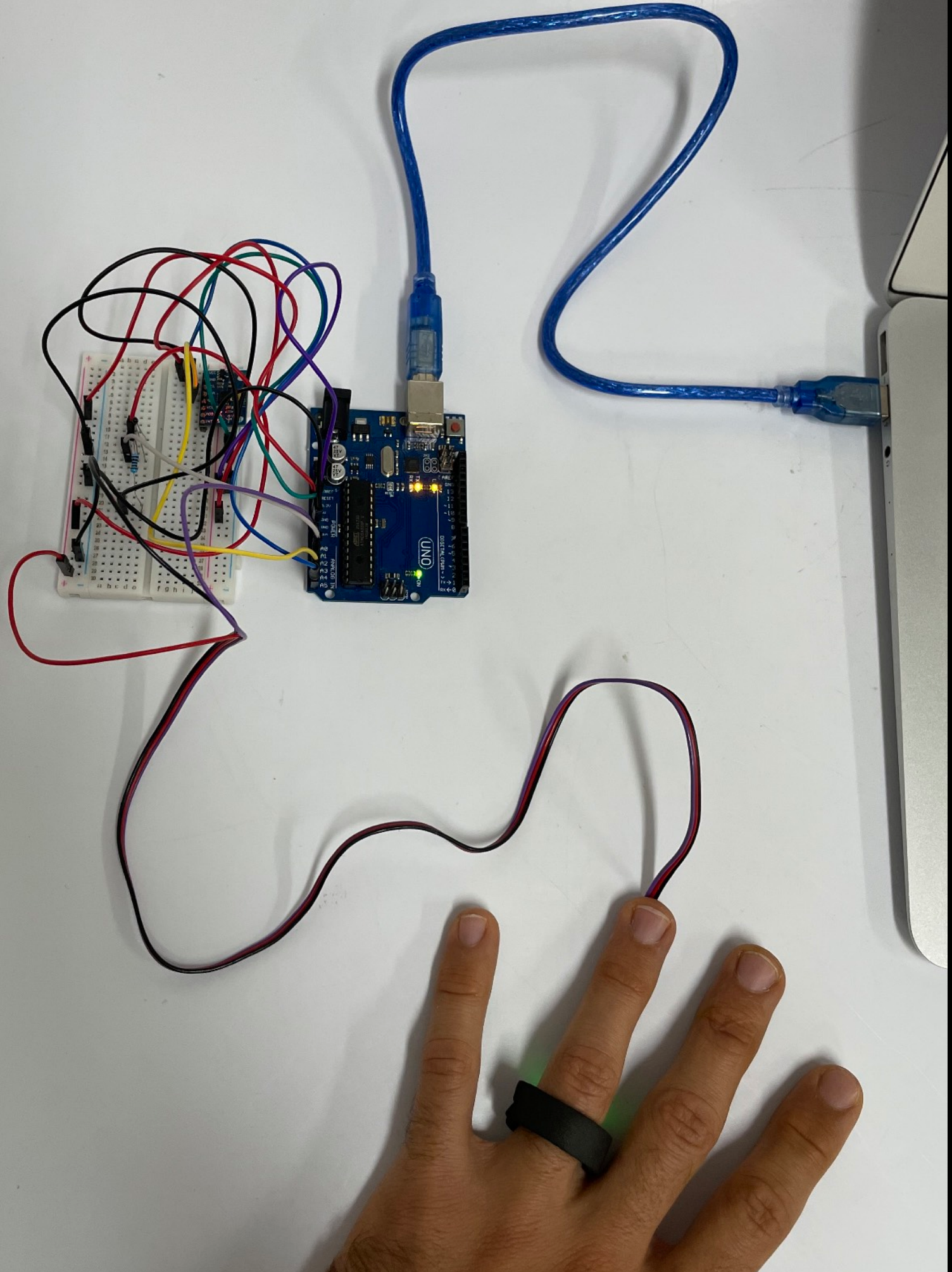
HAND DATA	MEN			WOMEN			CHILDREN			
	2.5% tile	50.% tile	97.5% tile	2.5% tile	50.% tile	97.5% tile	6 yr.	8 yr.	11 yr.	14 yr.
hand length	6.8	7.5	8.2	6.2	6.9	7.5	5.1	5.6	6.3	7.0
hand breadth	3.2	3.5	3.8	2.6	2.9	3.1	2.3	2.5	2.8	—
3 ^d . finger lg.	4.0	4.5	5.0	3.6	4.0	4.4	2.9	3.2	3.5	4.0
dorsum lg.	2.8	3.0	3.2	2.6	2.9	3.1	2.2	2.4	2.8	3.0
thumb length	2.4	2.7	3.0	2.2	2.4	2.6	1.8	2.0	2.2	2.4

Modelo Funcional

- Arduino
- Sensor de batimento cardíaco
- Sensor de temperatura
- Giroscópio





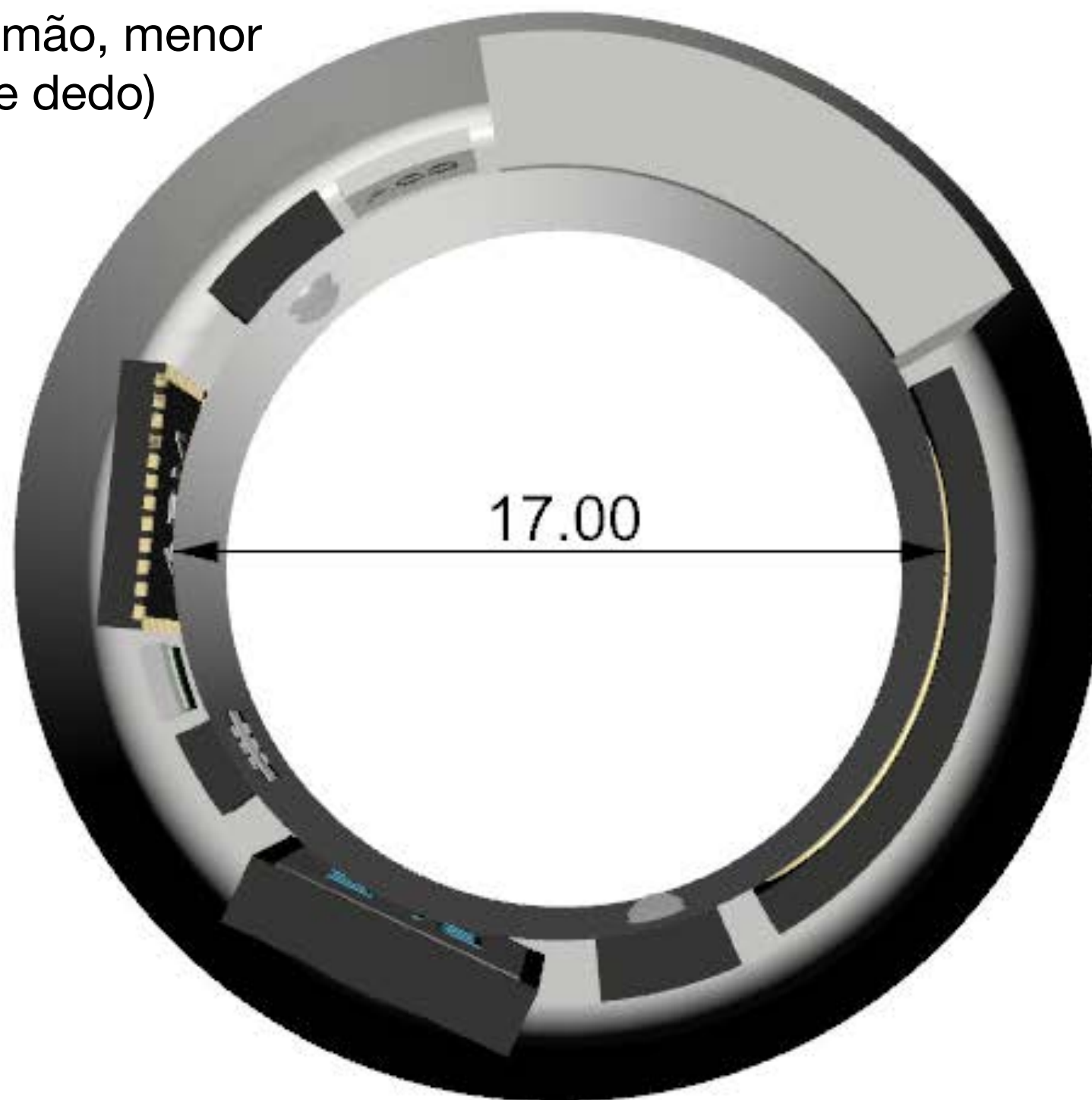


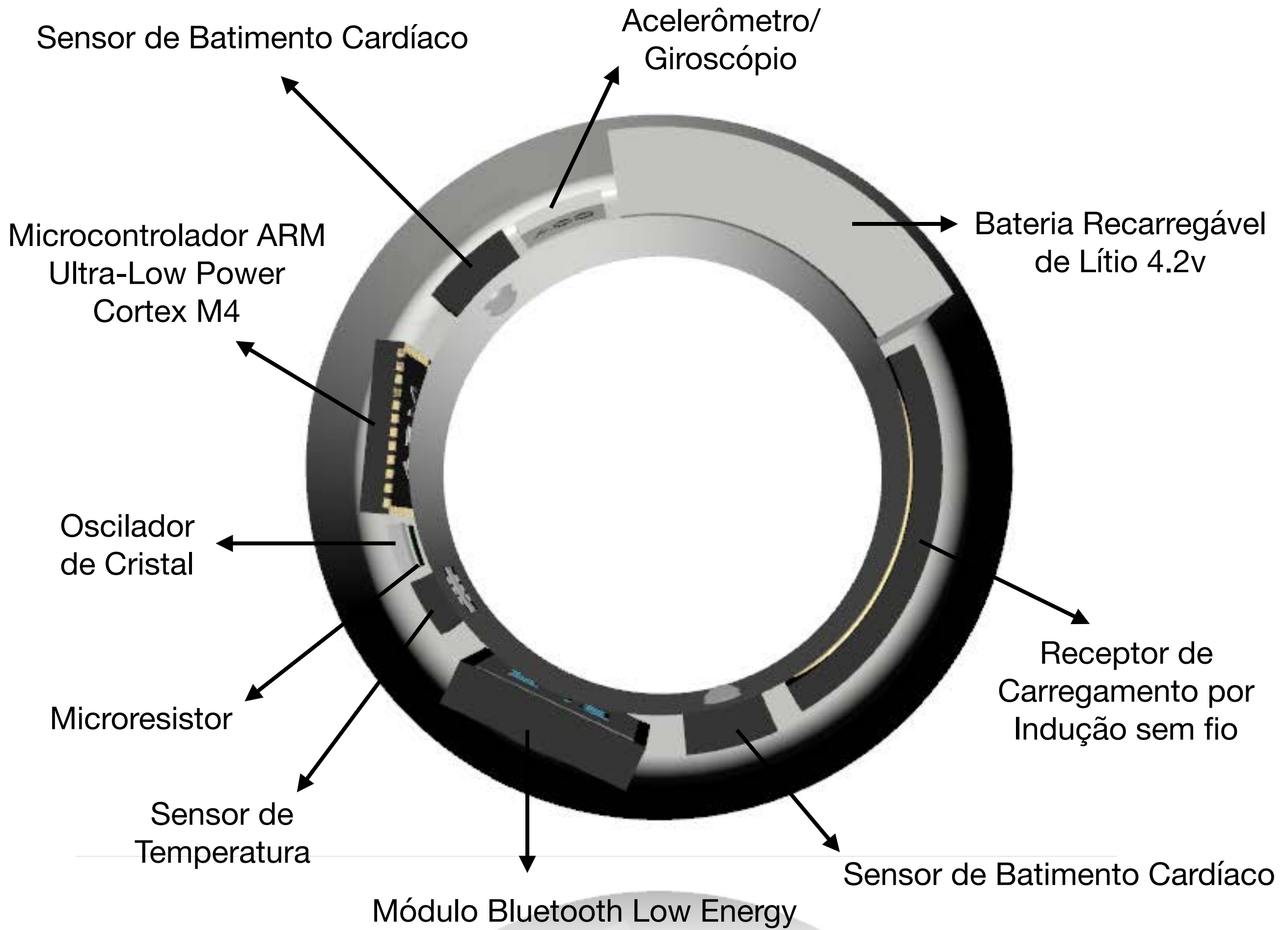


Forma Final



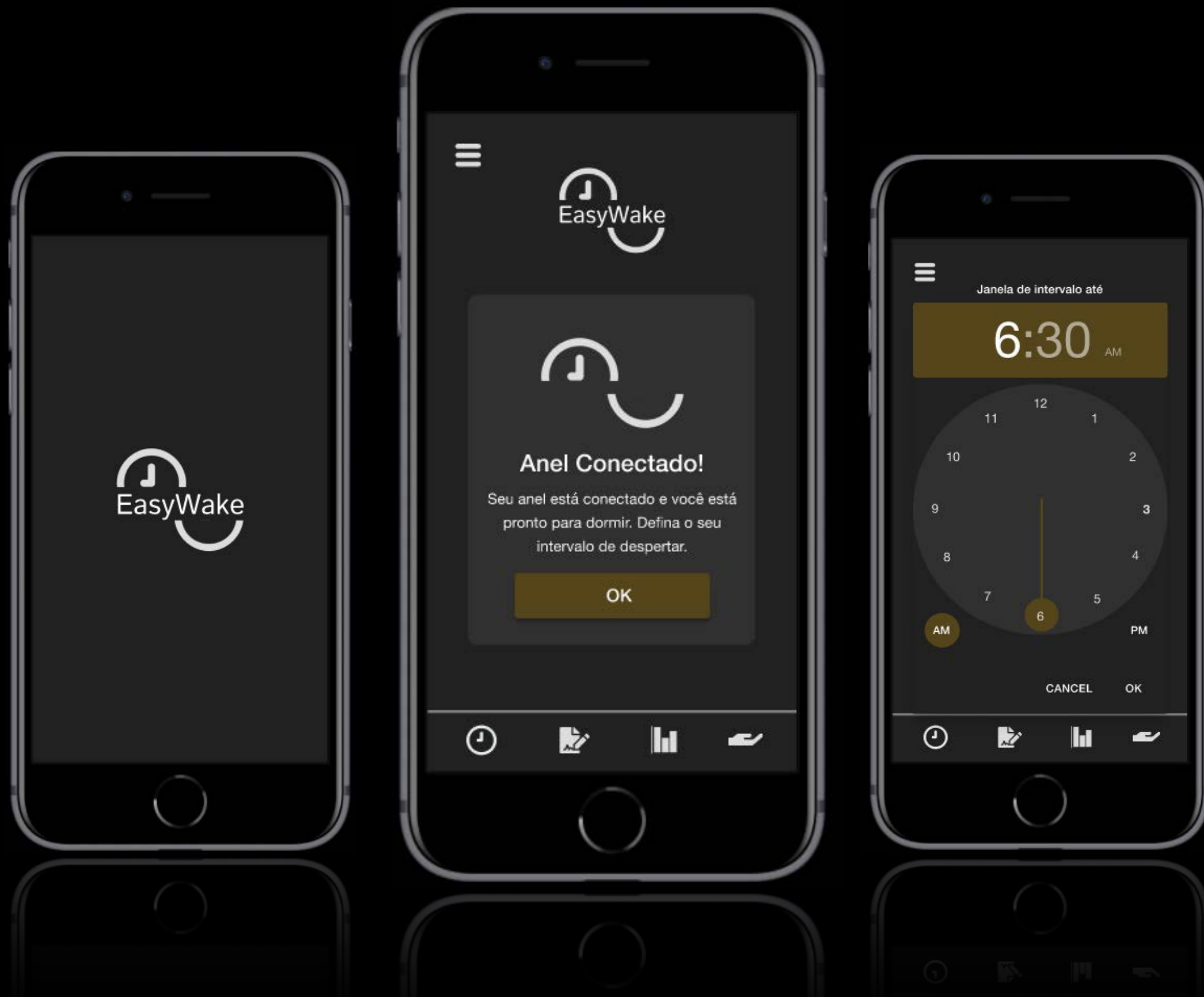
Validação dos
microcomponentes em menor
anel possível (menor mão, menor
circunferência de dedo)







Aplicativo



Aplicativo



Uso

1)



Tirar anel da caixa e colocar anel no dedo para realizar a leitura durante o sono

2)



Abrir aplicativo, e, a partir do reconhecimento do anel, configurar janela de alarme

3)



4)



Uso

5)



Ao acordar, o despertador estará tocando através do aplicativo

6)



Guardar anel de volta na caixa e pode-se observar o resumo e fases da noite de sono

7)

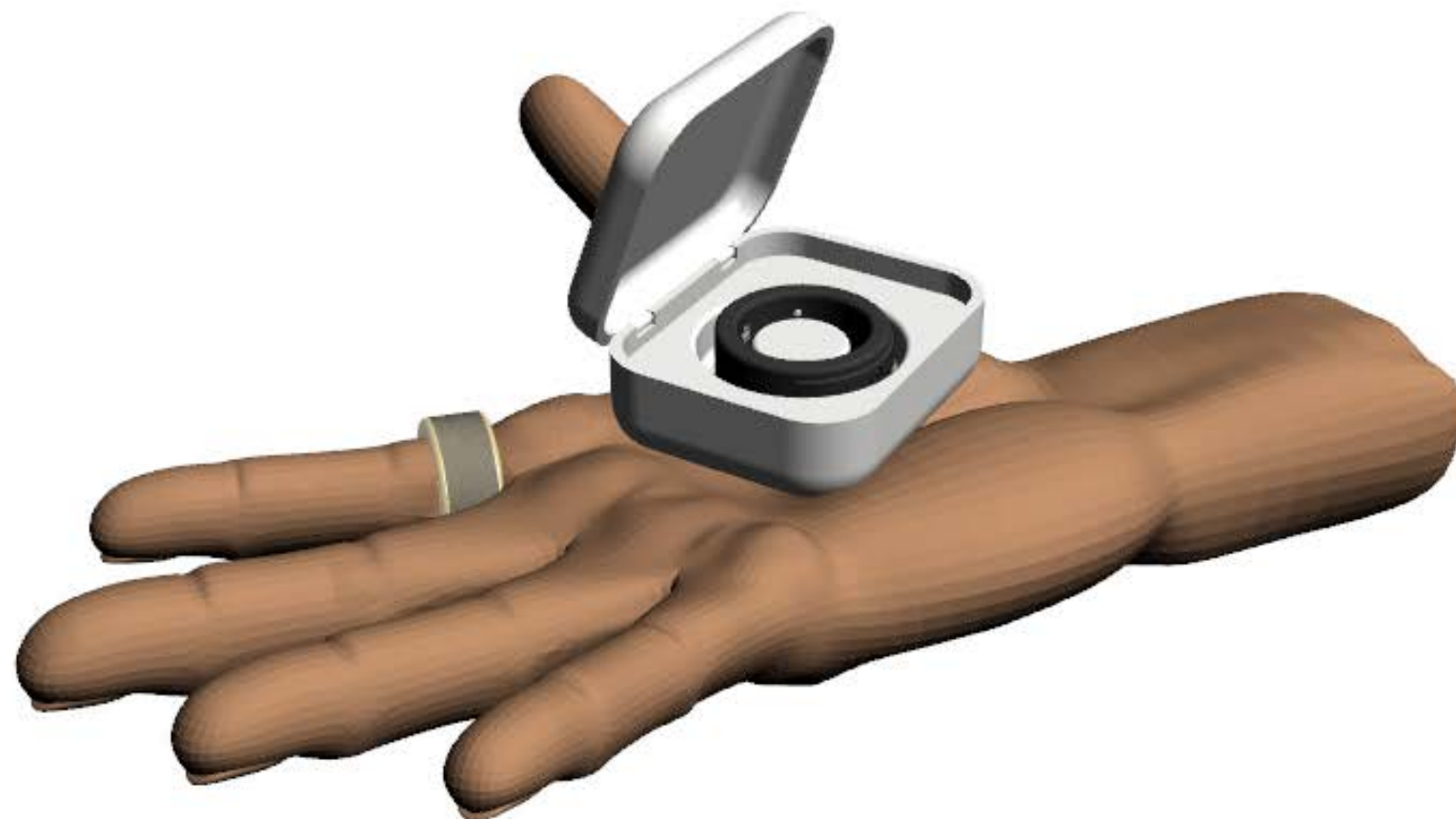


8)



O que espero com o produto

- Melhora da sensação de benefícios do sono com impacto na saúde e bem-estar no dia-a-dia
- Melhorar qualidade de vida e diminuir estresse
- Acordar bem e viver melhor
- Conscientização sobre a relação sobre o despertar e bem-estar do dia e da saúde
- Auto-conhecimento e entendimento melhor sobre o sono e o acordar
- Sistema integrado envolvendo dispositivo e aplicativo, totalmente portátil



Obrigado!

