

ceweb.br nic.br egi.br

internet das coisas

além da geladeira conectada

Jefferson O. Silva
jefferson@nic.br

“ a internet das coisas é um sistema composto de **dispositivos de computação inter-relacionados**, máquinas mecânicas e digitais, objetos, animais ou pessoas, que possuem identificadores únicos e a habilidade de transferir dados por uma rede sem necessitar de interações humano-humano ou humano-máquina

”

“ a internet das coisas é um sistema composto de dispositivos de computação inter-relacionados, máquinas mecânicas e digitais, objetos, animais ou pessoas, que possuem **identificadores únicos** e a habilidade de transferir dados por uma rede sem necessitar de interações humano-humano ou humano-máquina

”

“ a internet das coisas é um sistema composto de dispositivos de computação inter-relacionados, máquinas mecânicas e digitais, objetos, animais ou pessoas, que possuem identificadores únicos e a habilidade de transferir dados por uma rede sem necessitar de interações humano-humano ou humano-máquina

”

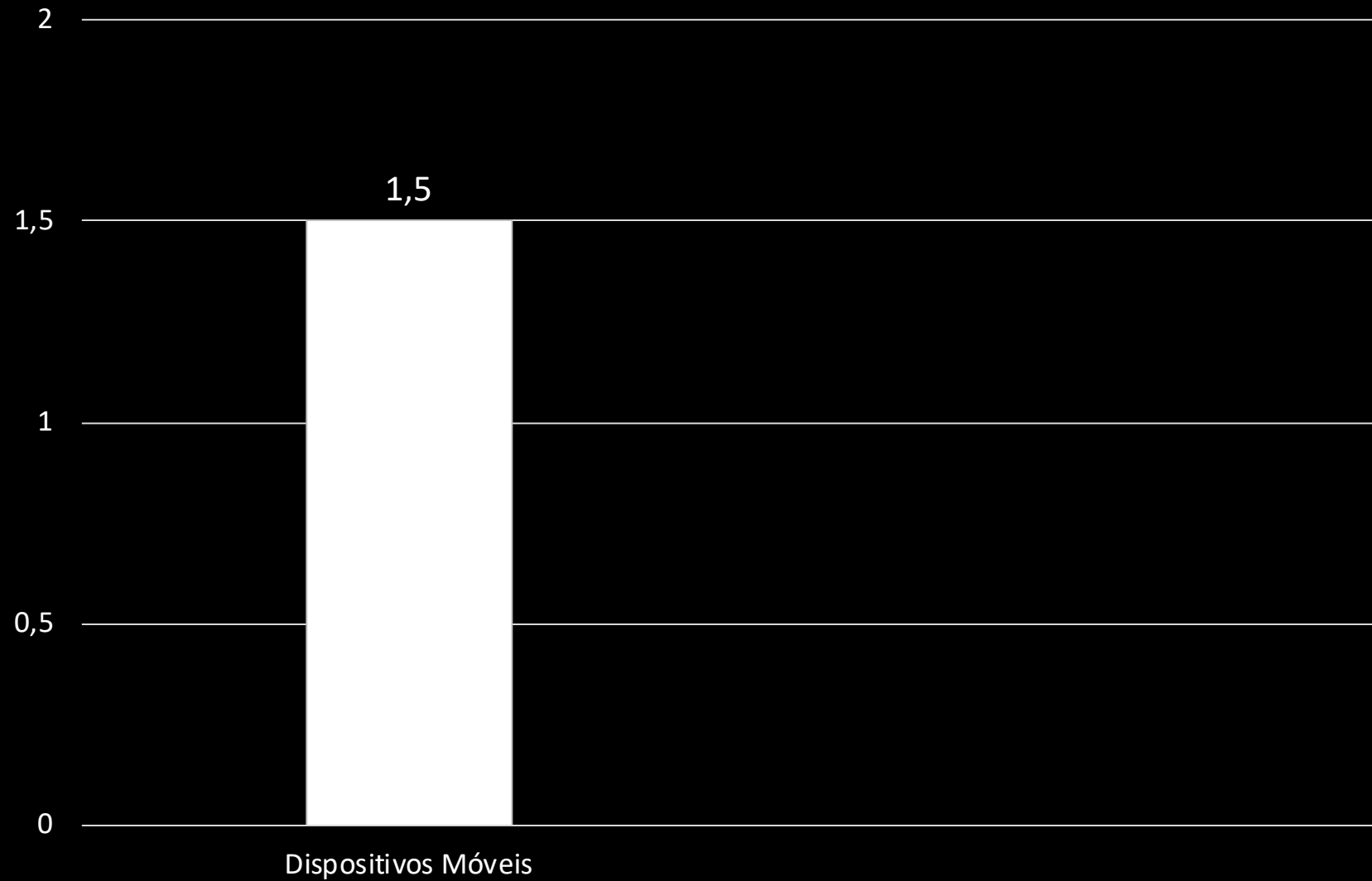


**RFIDs
estão em todo lugar**

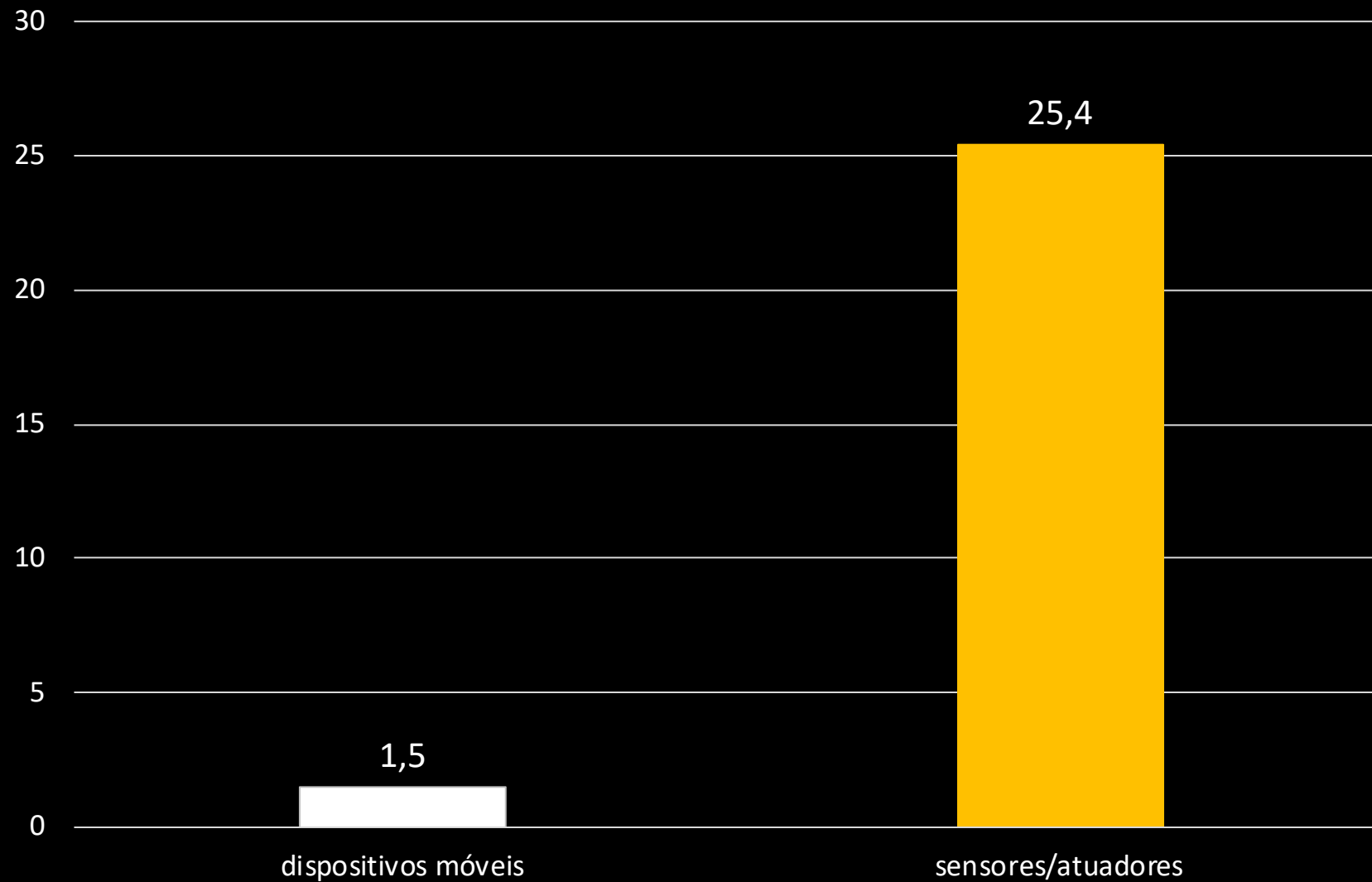
**as coisas não são computadores
(necessariamente)**



venda de dispositivos em 2018 (em bilhões de unidades)



venda de dispositivos em 2018 (em bilhões de unidades)





smalt

modelos super simplificados





propriedades desejáveis de dispositivos IoT





**a uber é uma
empresa de IoT**



smart food



smart pills

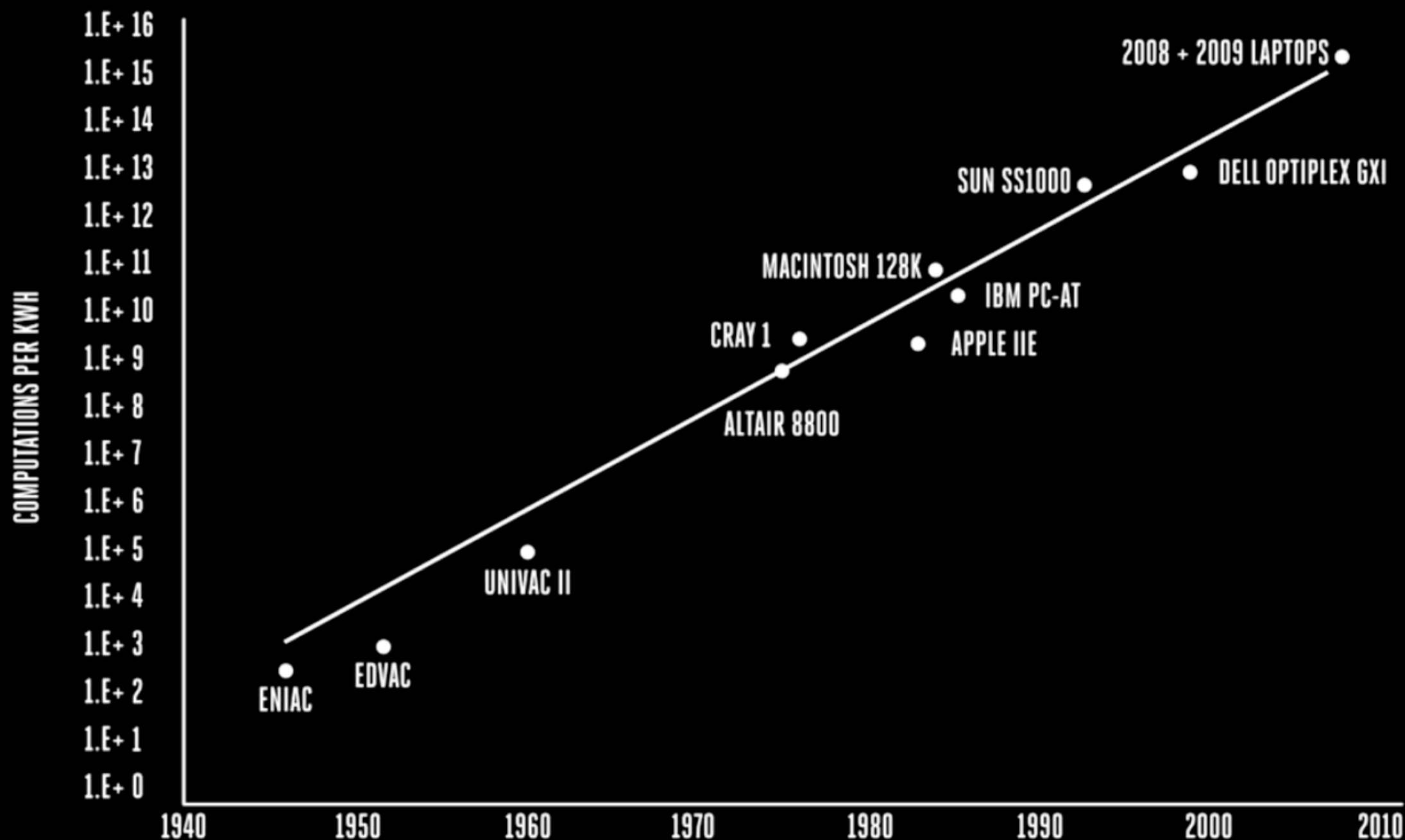


dispositivos autônomos

**os computadores irão se
autocarregar**



KOOMEY'S LAW: ENERGY PER COMPUTATION HALVES EVERY 1.5 YEARS



e os bugs?

```
mirror_mod = modifier_ob.  
# Set mirror object to mirror  
mirror_mod.mirror_object =  
operation == "MIRROR_X":  
mirror_mod.use_x = True  
mirror_mod.use_y = False  
mirror_mod.use_z = False  
operation == "MIRROR_Y":  
mirror_mod.use_x = False  
mirror_mod.use_y = True  
mirror_mod.use_z = False  
operation == "MIRROR_Z":  
mirror_mod.use_x = False  
mirror_mod.use_y = False  
mirror_mod.use_z = True  
  
# selection at the end -add  
mirror_ob.select= 1  
modifier_ob.select=1  
context.scene.objects.active  
= ("Selected" + str(modifier_ob.name))  
mirror_ob.select = 0  
bpy.context.selected_objects  
= data.objects[one.name].select  
= Int("please select exactly  
  
-- OPERATOR CLASSES ----  
  
types.Operator):  
= X mirror to the selected  
= object.mirror_mirror_x"
```

**a indústria de IoT
opera diferente**



segurança

nova regulamentação?

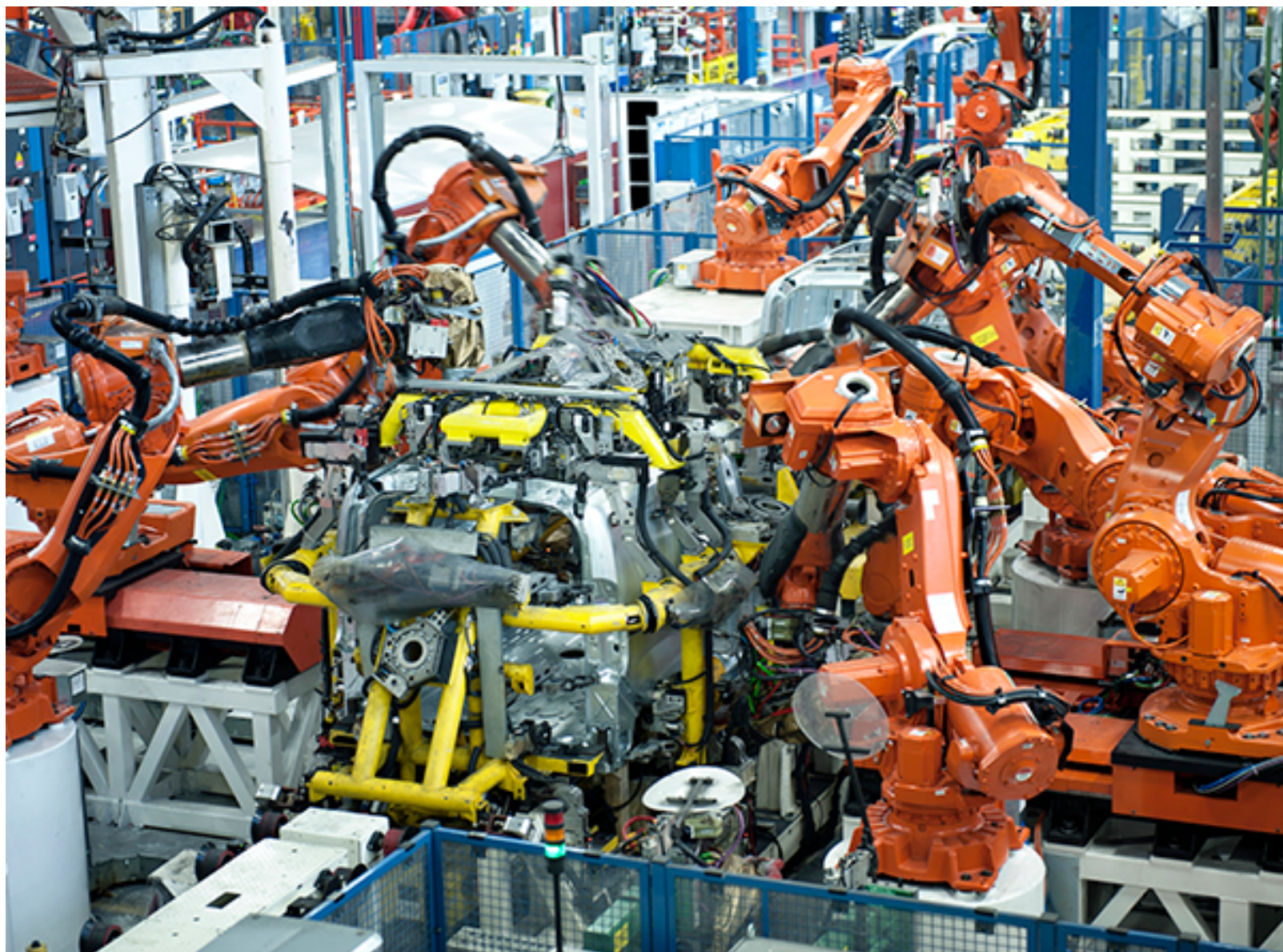


obrigado

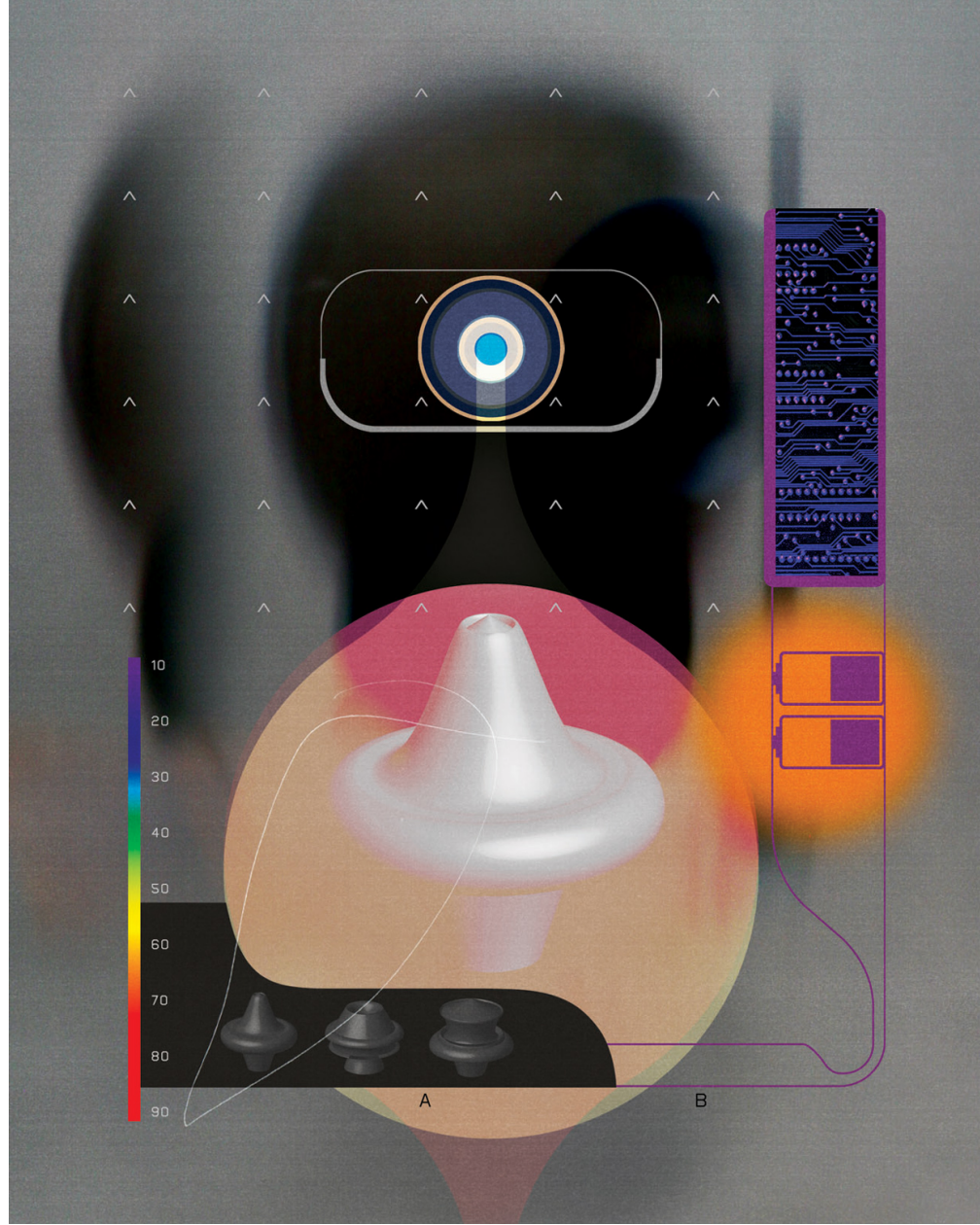


jefferson@nic.br

BACKUP



<https://spectrum.ieee.org/telecom/internet/the-industrial-internet-of-things>



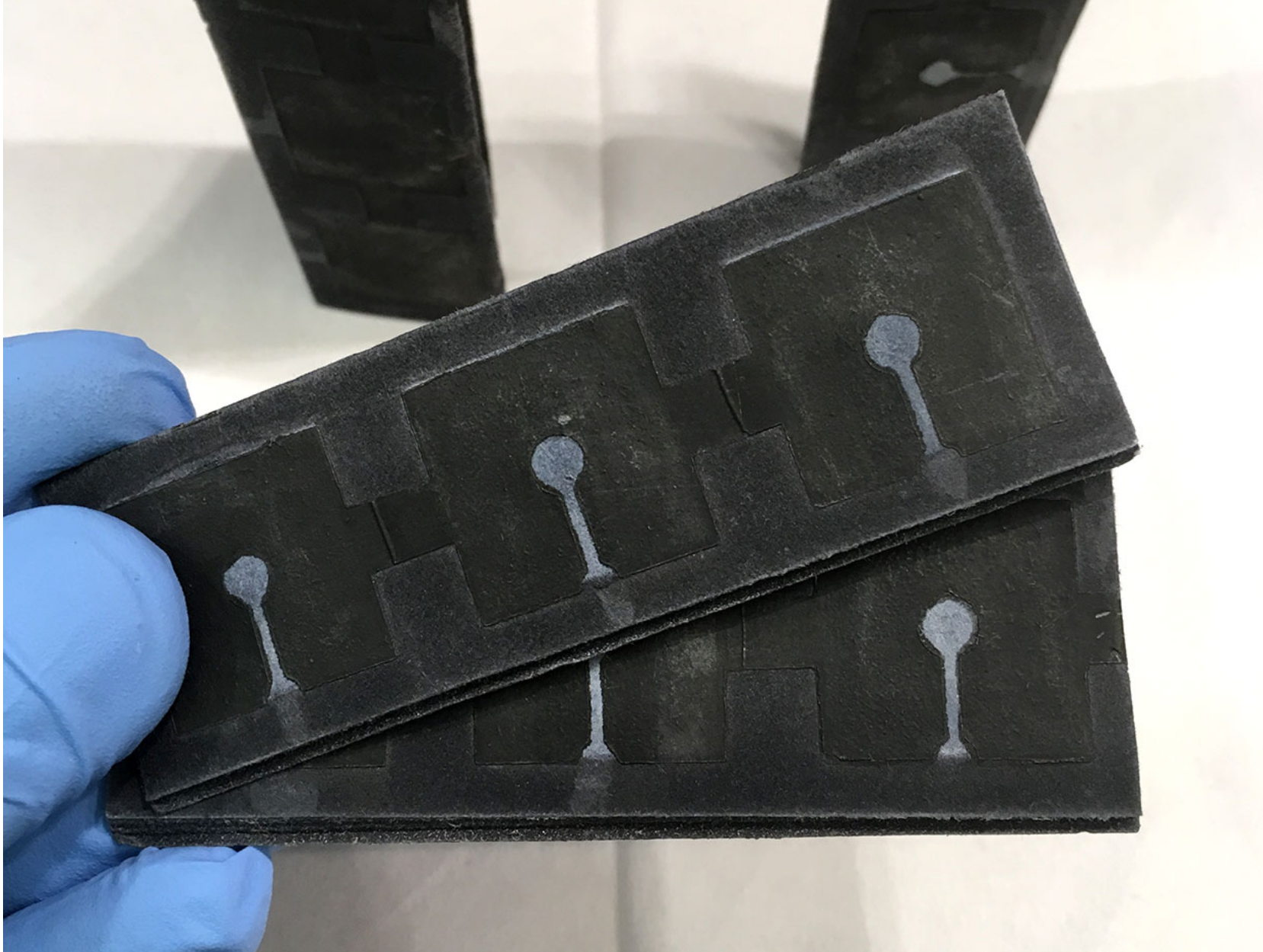
<https://spectrum.ieee.org/telecom/wireless/the-iot-needs-a-new-set-of-eyes>



wearables e dados



<https://spectrum.ieee.org/biomedical/devices/too-many-health-wearables-and-apps-are-digital-snake-oil>



<https://spectrum.ieee.org/energywise/energy/renewables/paper-battery-that-could-power-the-internet-of-things>

