

# Trabalho 2 - MOBILE

Anuska Kepler Rehn

Filipe Gabriel Tobias

Vitor Hugo

Matheus Martins

Comum no dia-a-dia: GPS  
(Sistema de Posicionamento Global)



## Comum no dia-a-dia: GPS (Sistema de Posicionamento Global)

- Sistema de posicionamento global utilizado em carros, pessoas, aviões, navios, etc.
- Toda movimentação da terra é guiada pelo GPS através dos satélites



Formado por 3 segmentos:

- |                |                                      |
|----------------|--------------------------------------|
| 1- Espacial:   | 24 satélites em uso + 4 de “reserva” |
| 2- Controle:   | monitoramento dos satélites          |
| 3- Utilizador: | capta sinais dos satélites           |

## Comum no dia-a-dia: GPS (Sistema de Posicionamento Global)

- De acordo com Carvalho e Araújo (2009), quando falamos sobre um “GPS”, nos referimos a um RECEPTOR GPS
- Os receptores coletam os dados enviados pelos satélites e transformam em coordenadas, distância, tempo, deslocamento e velocidade
- Essas transformações são feitas através de processamento em tempo real



- Atualmente praticamente todo aparelho/dispositivo móvel possui um sistema GPS embutido

## Comum no dia-a-dia: GPS (Sistema de Posicionamento Global)

- O GPS se tornou um dos hardwares mais utilizados na computação móvel, devido ao fato de ele ser extremamente útil.
- Ele é utilizado por basicamente todas as pessoas do mundo diariamente, mesmo que de maneira inconsciente.



- Locais onde ele é mais utilizado: Aplicativos de geolocalização que oferecem serviço de guia (Google Maps, Waze, etc.), Ifood, Uber ou mesmo Pokémon Go.
- Dessa maneira, é possível afirmar que o GPS se tornou um dos hardwares mais úteis que existem na atualidade.

Não rotineiro:

DJI Osmo Pocket Estabilizador de suspensão portátil 3 eixos 4k com câmera integrada

# OSMO POCKET

Grandes ideias começam pequenas



# Uma poderosa ferramenta para estimular sua imaginação

O Osmo Pocket transforma todos os momentos de sua vida em imagens fantásticas. Tira fotos com riqueza de detalhes graças ao seu sensor de 1/2.3 polegada, campo de visão de 80° e abertura f/2.0. Também é capaz de gravar vídeos em 4K/60fps a 100 Mbps e tirar fotos de 12 MP com dimensões de píxel de 1,55 µm, garantindo gravações dignas de serem compartilhadas, sempre.

1/2.3"

Sensor

4K 60 fps

Vídeo

1.55 µm

Dimensões de  
píxel

140 min

Duração máx. da  
bateria<sup>[1]</sup>

Não rotineiro:

DJI Osmo Pocket Estabilizador de suspensão portátil 3 eixos 4k com câmera integrada

## Tradição de inovar

O Osmo Pocket incorpora a abordagem da DJI à tecnologia moderna. O dispositivo menor que um controle remoto foi concebido para ser tão conveniente quanto o seu smartphone, sua carteira e demais itens cotidianos, oferecendo tudo o que você precisa para obter gravações estáveis em qualquer situação.





Não rotineiro:

DJI Osmo Pocket Estabilizador de suspensão portátil 3 eixos 4k com câmera integrada



## Design portátil

Seu cabo antiderrapante resistente à transpiração oferece um manuseio firme. A tela sensível ao toque e botões integrados oferecem ao usuário uma rápida experiência manual, permitindo selecionar modos e ajustar configurações em poucos toques.



Não rotineiro:

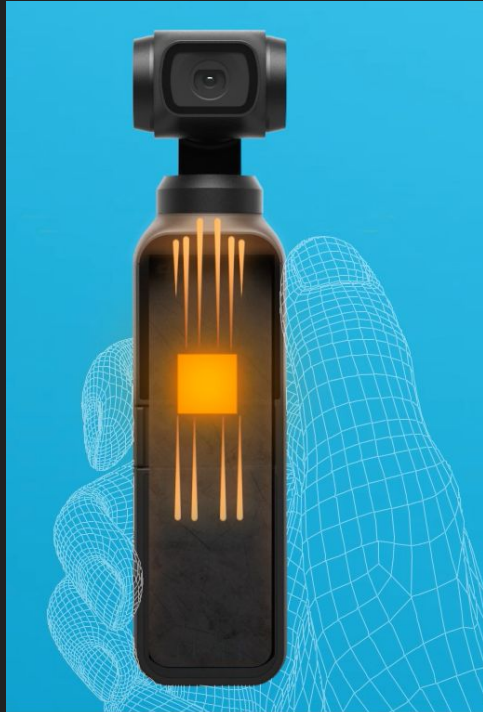
DJI Osmo Pocket Estabilizador de suspensão portátil 3 eixos 4k com câmera integrada

# Estabilizador mecânico

Nossos engenheiros desenvolveram um processo de manufatura em microescala para gerar o menor estabilizador triaxial da história da DJI. Esta plataforma de estabilização mecânica em miniatura com motor sem escovas sempre proporciona alta precisão de controle do estabilizador.



Não rotineiro:  
DJI Osmo Pocket Estabilizador de suspensão portátil 3 eixos 4k com câmera integrada



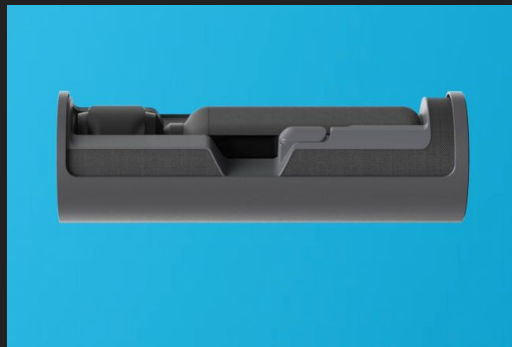
## Sistema de resfriamento silencioso

Para uma performance perfeitamente silenciosa, o Osmo Pocket utiliza uma solução de resfriamento passiva sem ventilação capaz de dissipar calor uniformemente, garantindo um desempenho estável e longa vida útil.

Não rotineiro:  
DJI Osmo Pocket Estabilizador de suspensão portátil 3 eixos 4k com câmera integrada

## Entrada universal

O Osmo Pocket inclui uma entrada universal para expandir suas possibilidades criativas. Esta interface de expansão multifuncional é capaz de conectar o Osmo Pocket ao seu smartphone, assim como a uma crescente gama de acessórios que permitem que grave como quiser.



Não rotineiro:

DJI Osmo Pocket Estabilizador de suspensão portátil 3 eixos 4k com câmera integrada

# U t i l i d a d e

Como mostrado anteriormente nas características, o Osmo Pocket é extremamente útil e versátil para gravações e vlogs nos dias atuais. Principalmente para pessoas que trabalham com isso, esse apetrecho se torna uma mão na roda, ajudando eles diariamente no seu trabalho de gravação.



Em projeto/conceito:  
Smartphones Xiaomi com fones embutidos



## Em projeto/conceito: Smartphones Xiaomi com fones embutidos

A nova patente de design registrada pela Xiaomi contempla dois círculos no top do smartphone que seriam dois tampões de fone de ouvido removíveis. Com isso você pode guardar os fones no próprio celular e caso a necessidade simplesmente removê-los para usar.



## Em projeto/conceito: Smartphones Xiaomi com fones embutidos



A ideia é que além da mobilidade e praticidade dos fones sem fio serem guardados no próprio celular, é que você não precisaria carregá-los fisicamente pois guardado no compartimento você poderia carregá-los enquanto não usa.



Em projeto/conceito:  
Smartphones Xiaomi com fones embutidos



Uma das possibilidades que apresenta é que como a cabeça dos fone podem ser viradas, se deixadas para cima e colocá-las no compartimento os fones podem ser usados como alto falantes do telefone.

O projeto é interessante mas ainda há certa desvantagens para serem solucionadas.

## Em projeto/conceito: Smartphones Xiaomi com fones embutidos

Uma desvantagem notória é a bateria, para suportar o carregamento dos fones e o funcionamento normal do smartphone normalmente ao longo do dia, precisaria com que a bateria fosse capaz de suportar essa energia.

Como os fones ficariam no próprio celular, com esse compartimento então outros componentes teriam que ser movidos ou então removidos.



Outra questão também é a higiene, os fones teriam que antes de serem guardados higienizados pois sujeiras que acabassem ficando junto aos fones ao serem guardados poderiam entrar no alto falante.

# Magnetômetro- Bússola

## O que é

- Objeto de orientação geográfica desenvolvida 2000 a.C.
- Possui uma agulha que indica sempre para o polo norte geográfico da terra

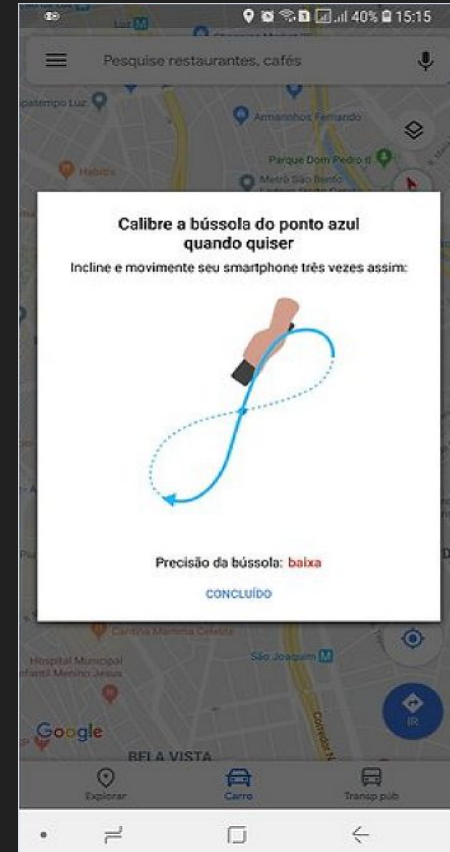
## Como ela funciona

- Interação das cargas magnéticas de sua agulha com as linhas magnéticas da terra
- Sofre a ação do campo magnético terrestre
- Fornece todas as direções



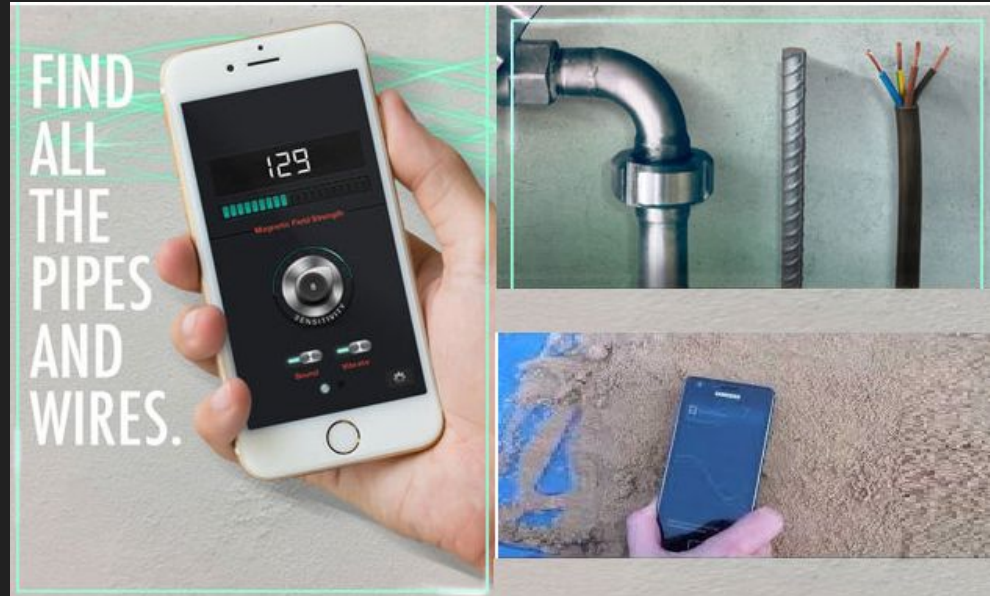
# Bússola no smartphone

- Bússola Digital
- Magnetômetro no interior dos smartphones
- Aplicativos adequados
- Smart Compass
- Se o magnetômetro pode ajudar na entrada/processamento/saída de algum cenário que utiliza a Computação Móvel?



# Magnetômetro como detector de metal

- Consegue detectar metais magnéticos
- Tubos
- Fios



Fontes:

<https://brasilecola.uol.com.br/geografia/gpssistema-posicionamento-global.htm#:~:text=O%20aparelho%20de%20GPS%20%C3%A9,que%20permite%20encontrar%20localiza%C3%A7%C3%B5es%20geogr%C3%A1ficas.&text=A%20localiza%C3%A7%C3%A3o%20geogr%C3%A1fica%20ocorre%20em,a%20latitude%2C%20longitude%20e%20altitude.>

[http://www.ead.uepb.edu.br/arquivos/cursos/Geografia\\_PAR\\_UAB/Fasciculos%20-%20Material/Leituras\\_Cartograficas\\_II/Le\\_Ca\\_II\\_A08\\_MZ\\_GR\\_260809.pdf](http://www.ead.uepb.edu.br/arquivos/cursos/Geografia_PAR_UAB/Fasciculos%20-%20Material/Leituras_Cartograficas_II/Le_Ca_II_A08_MZ_GR_260809.pdf)

<https://www.dji.com/br/osmo-pocket>

<https://azeheb.com.br/blog/bussola-entenda-como-ela-funciona/>

<https://www.nextpit.com.br/como-calibrar-sensores-smartphone>

<https://www.tecmundo.com.br/tutorial/64772-android-aprenda-usar-smartphone-bussola.htm>

<https://gizmodo.uol.com.br/sensores-smartphones-guia/>

<https://www.tecmundo.com.br/dispositivos-moveis/155561-xiaomi-registra-patente-celular-fones-fio-embutidos.htm>

<https://nl.letsgodigital.org/smartphones/xiaomi-smartphone-wireless-headset/>