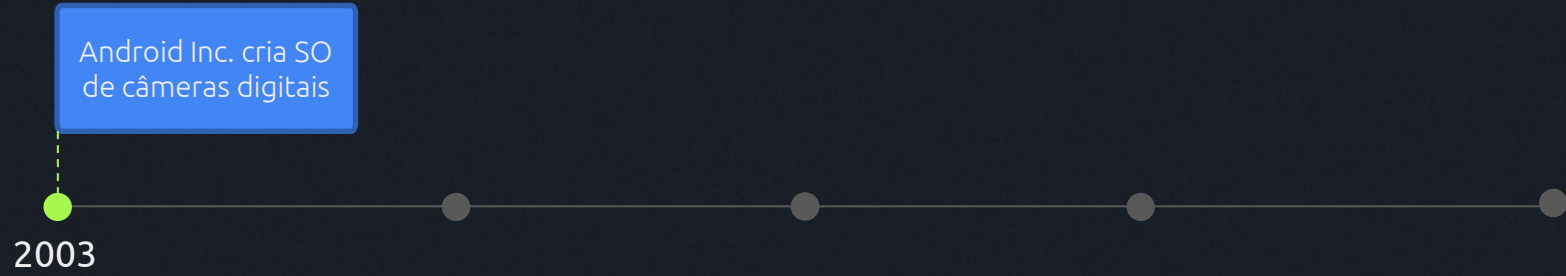




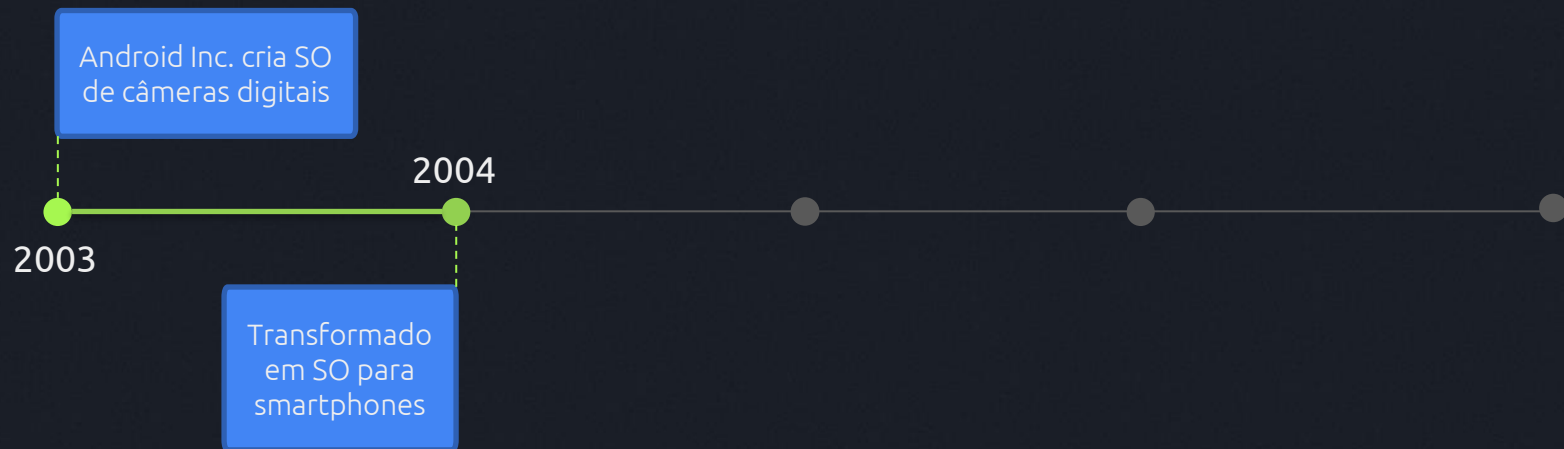
A História do Android

---

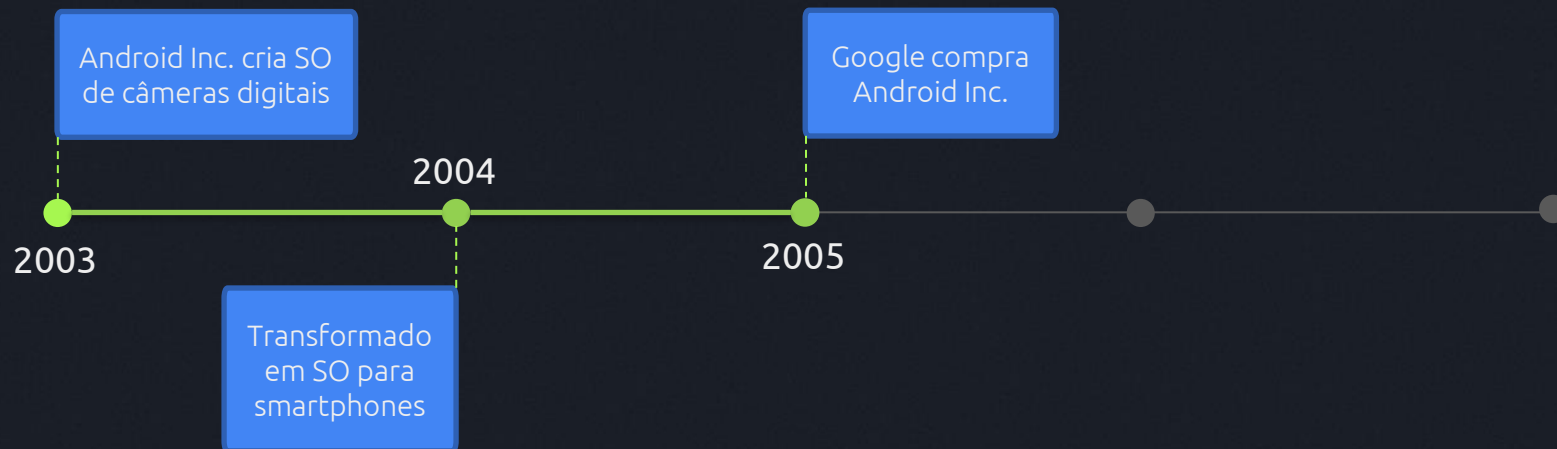
## Como começou?



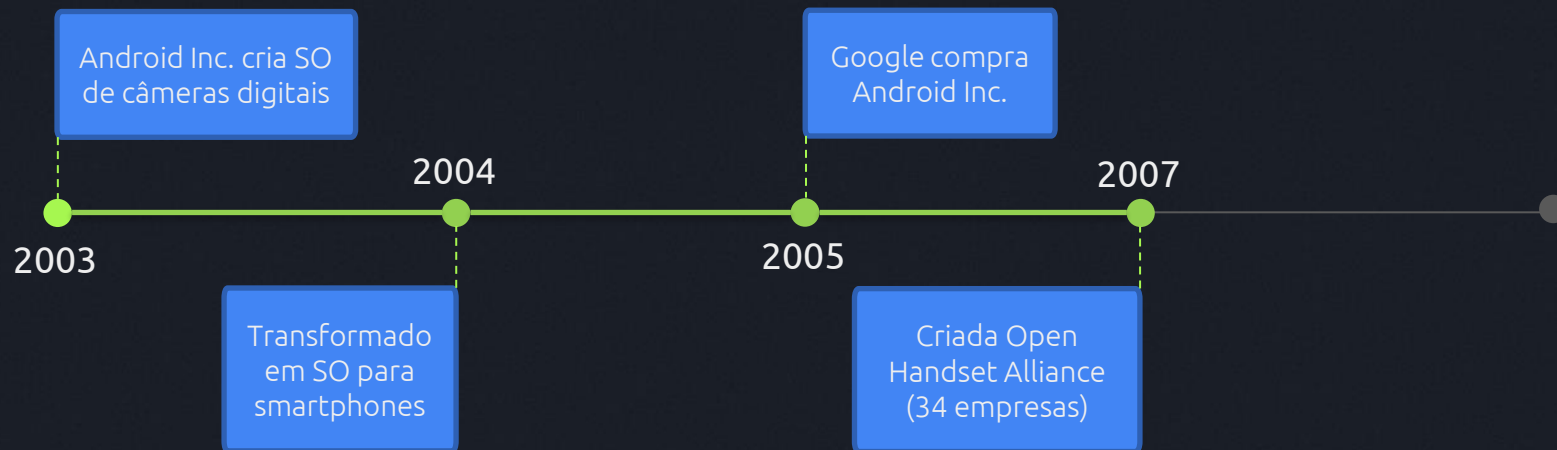
## Como começou?



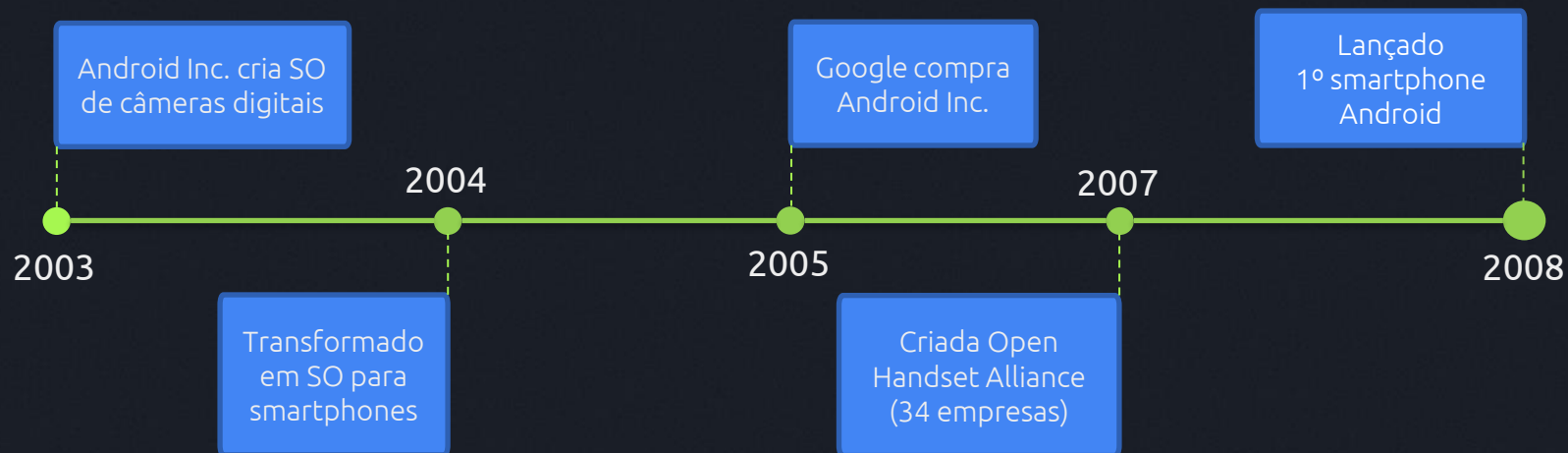
## Como começou?



## Como começou?



## Como começou?



## Primeiro Smartphone Android



HTC Dream

- ✓ Google Maps
- ✓ Mensagens de texto
- ✓ Contatos
- ✓ YouTube
- ✓ Navegador HTML
- ✓ Gmail
- ✓ Google Market ("dezenas de apps disponíveis!")

# Com o passar dos anos...



HTC G1 Dream



Google Pixel 7 Pro

## DADOS TÉCNICOS

Processador	528 MHz	2x 2.85 GHz Cortex-X1 + 2x 2.35 GHz Cortex-A78 + 4x 1.80 GHz Cortex-A55
Chipset	Qualcomm MSM 7201A	Google Tensor G2
64 Bit	-	✓
GPU	-	Mali-G710 MP07
RAM	192 MB	12 GB
Memória Max	256 MB	512 GB
Memória Expansível	✓ Micro SD	✗

## TELA

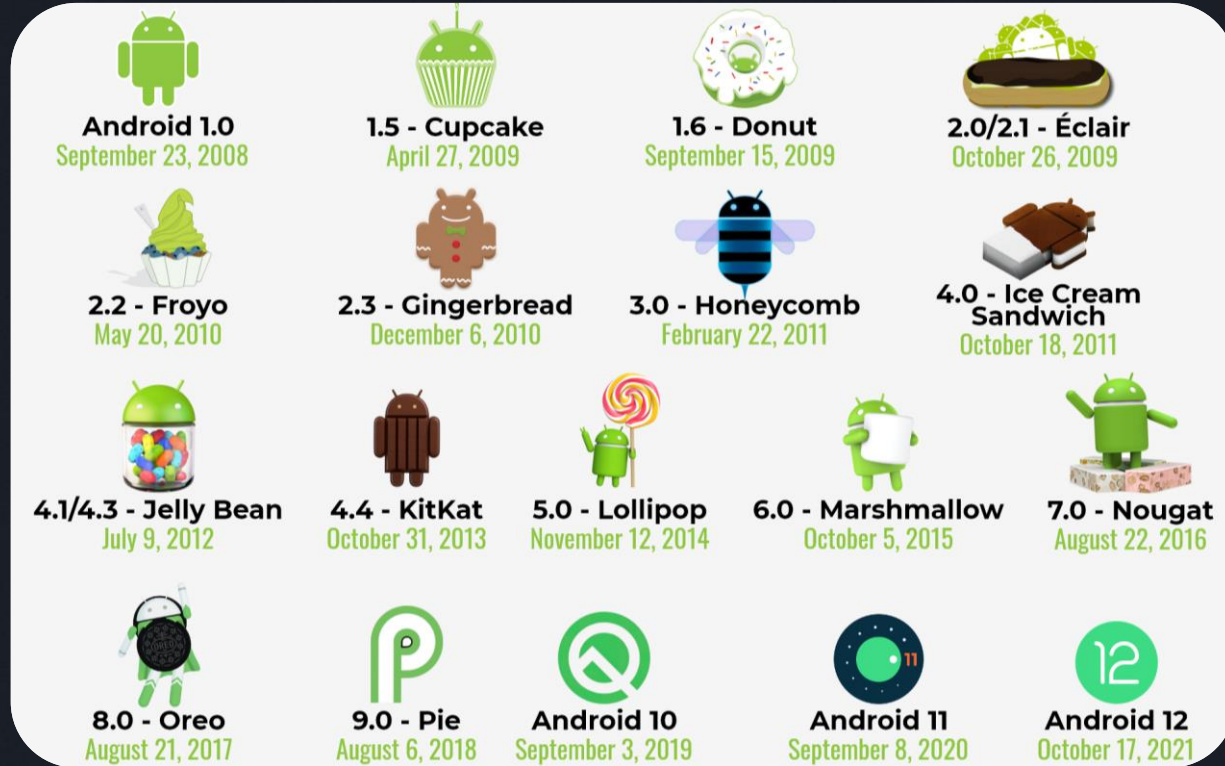
Polegadas	3.2	6.7
Resolução	320 x 480 pixel	1440 x 3120 pixel
Densidade de pixels	180 ppi	513 ppi
Tipo	TFT LCD	LTPO OLED
FPS	-	120 Hz
Cores	260 mil	16 milhões
Proteção	-	✓ Gorilla Glass Victus

## CÂMERA

Megapixel	3.2 Mp	50 Mp + 12 Mp + 48 Mp
Resolução	2048 x 1536 pixel	8165 x 6124 pixel
Tamanho do Sensor	-	1/1.31 "
Aperture Size	-	F 1.85 + F 2.2 + F 3.5
Estabilização	-	✓ Ótica / Digital
Ângulo máximo	-	125.8 °
Zoom Ótico	✗	✓ 5 x
Autofoco	✓	✓
Foco por toque	-	✓
Flash	-	✓ Dual LED
HDR	-	✓
Localização	-	✓
Deteção facial	-	✓
Câmera Frontal	-	✓ 10.8 Mp F 2.2



# Lançamentos de Versões Android

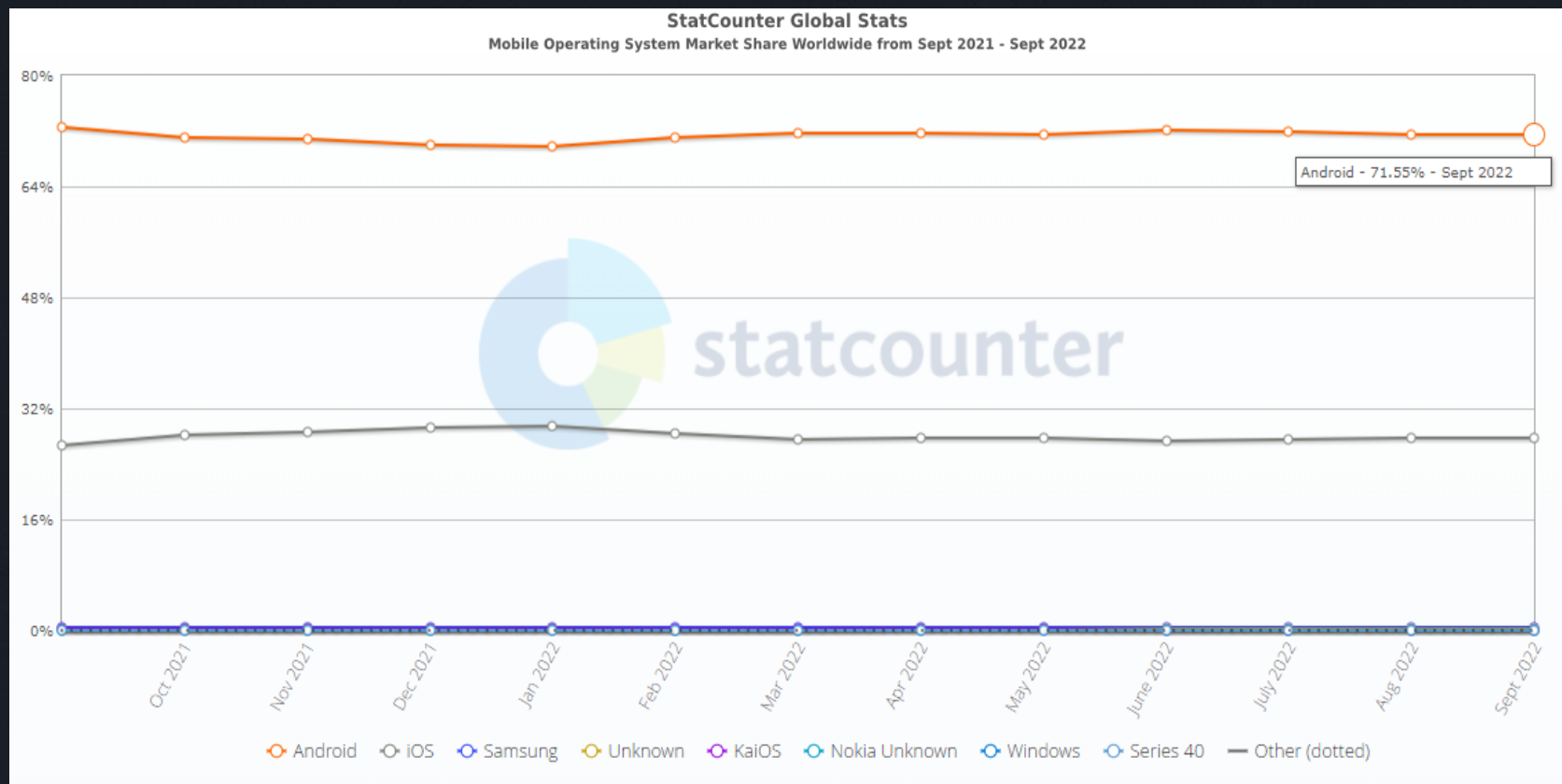


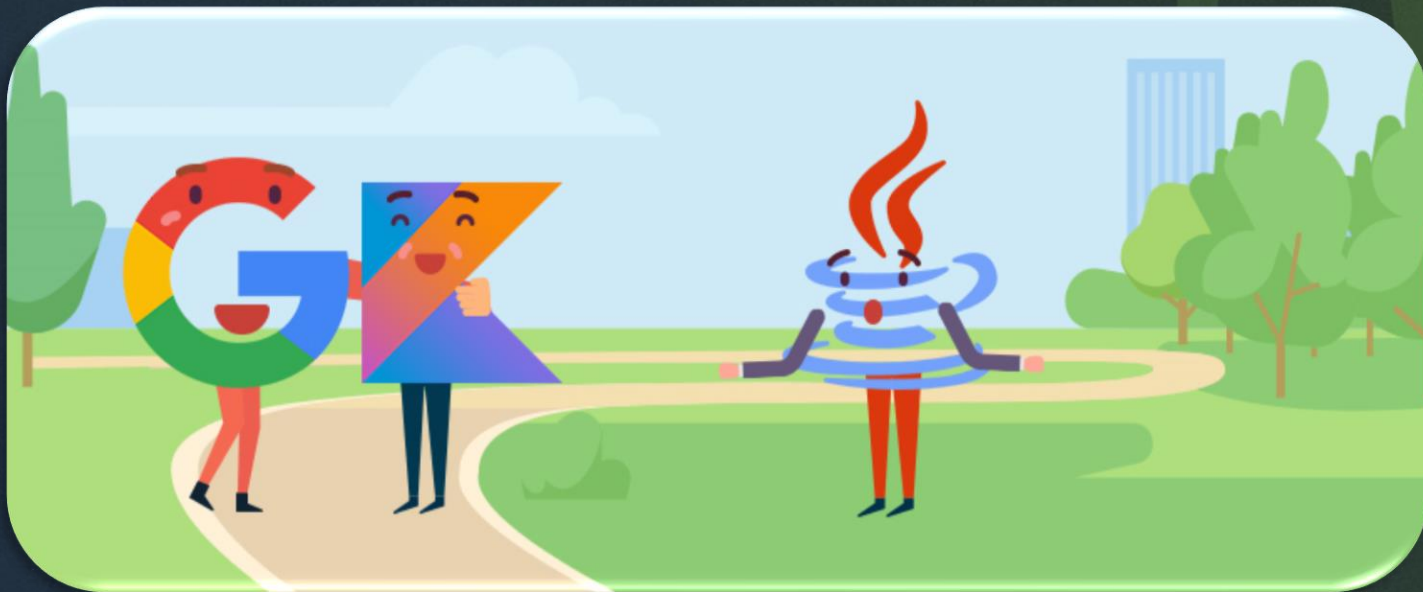
Android 13  
August 15, 2022

## A História do Android no #GoogleIO



# Dispositivos Android ao redor do mundo





Java e Kotlin no Android

---

## Por quê foi escolhido o Java?



POO  
JVM  
JIT  
Garbage Collector  
...

Compatibilidade

Bibliotecas

Segurança

Popularidade

Comunidade Ativa

Desempenho

Baixo Investimento



O Processo: Google x Oracle

---



## O início do processo Google vs Oracle

Em 2011, a Oracle entra com uma ação de  
**US\$ 9 bilhões** contra a Google.

**O motivo:** Google copiou a “estrutura, sequência e organização” de 37 APIs Java para o Android.

## O final do processo Google vs Oracle

Em 2011, a Oracle entra com uma ação de **US\$ 9 bilhões** contra o Google.

**O motivo:** Google copiou a “estrutura, sequência e organização” de 37 APIs Java para o Android.

*10 anos depois...*

Em 2021, a corte dos EUA, por 6 votos a 2, garante a ganho da causa para a [Google](#).



Durante o processo, em 2017...



## O Kotlin como protagonista

Em 07 de maio de 2019, o Kotlin se torna a linguagem oficial recomendada para desenvolvimento de apps Android.

## O Kotlin como protagonista

Em 07 de maio de 2019, o Kotlin se torna a linguagem oficial recomendada para desenvolvimento de apps Android.

Considerada a quarta linguagem mais amada pelo site Stack Overflow no ano de 2020, sendo atualmente usada por empresas como *Amazon, Uber, Netflix e o próprio Google*.

## Por quê foi escolhido o Kotlin?



Sintaxe Limpa e Concisa

Interoperabilidade

Null Safe

Performance

Modernidade

Desempenho

Comunidade

# Comparativo de Código - Java x Kotlin

## Classes e Objetos

Java	POJO	Kotlin	M
<pre>class Person {     private String name;      public Person(String name) {         this.name = name;     }      public String getName() {         return name;     }      public void setName(String name) {         this.name = name;     }      // toString...      // hashCode...      // equals...      // copy... }</pre>		<pre>data class Person(val name: String)</pre>	
Java	Code	Kotlin	M
<pre>public void createAndPrintPerson() {     String name = "Pieter";     Person person = new Person(name);      printName(person.getName());     // Prints: Pieter Otten }</pre>		<pre>fun createAndPrintPerson() {     val name = "Pieter"     val person = Person(name)      printName(person.name)     // Prints: Pieter Otten }</pre>	

# Comparativo de Código - Java x Kotlin

## Condicionais

### Java

```
final int x = // value;
final String xResult;

switch (x) {
    case 0;
    case 11;
        xResult = "0 or 11";
        break;
    case 1;
    case 2;
        //...
    case 10;
        xResult = "from 1 to 10";
        break;
    default;
        if (x < 12 && x > 14) {
            xResult = "not from 12 to 14"
            break;
        }

        if (isOdd(x)) {
            xResult = "is odd";
            break;
        }

        xResult = "otherwise"
}

final int y = //value;
final String yResult;

if(isNegative(y)) {
    yResult = "is zero";
} else if(isOdd(y)) {
    yResult = "is odd";
} else {
    yResult = "otherwise";
}
```

### Kotlin

```
val x = //value
val xResult = when (x) {
    0, 11 -> "0 or 11"
    in 1..10 -> "from 1 to 10"
    !in 12..14 -> "not true from 12 to 14"
    else -> if (isOdd(x)) { "is odd" } else { "otherwise" }
}

val y = //value
val yResult = when {
    isNegative(y) -> "is negative"
    isZero(y) -> "is zero"
    isOdd(y) -> "is odd"
    else -> "otherwise"
}
```

# Comparativo de Código - Java x Kotlin

## Funções de Extensão

Java

Extension functions

Kotlin 

```
class DateUtils {  
    static boolean isDateATuesday(Date date) {  
        return date.getDay() == 2;  
    }  
}
```

```
void doSomething(Date date) {  
    if (DateUtils.isDateATuesday(date)) {  
        // Do something  
    }  
}
```

// In e.g. DateExtensions.kt

```
fun Date.isATuesday(): Boolean {  
    return day == 2  
}
```

```
fun Date.isATuesday(): Boolean = day == 2
```

```
fun Date.isATuesday() = day == 2
```

```
val Date.isTuesday: Boolean  
    get() = day == 2
```

```
fun doSomething(date: Date) {  
    if (date.isATuesday) {  
        // Do something  
    }  
}
```



Continua...



Obrig.ada